

दीपंकर बहरी

बढ़ईगीरी और फ्रेमिंग



बढ़ईगीरी और फरेमिंग

बढ़ईगीरी और फरेमिंग

दीपंकर बहरी

भाषा प्रकाशन
नई दिल्ली – 110002

© प्रकाशक

I.S.B.N. : 978-81-323-7336-0

प्रथम संस्करण : 2022

भाषा प्रकाशन

22, प्रकाशदीप बिल्डिंग, अंसारी रोड,
दरियागंज, नई दिल्ली – 110002

द्वारा वर्ल्ड टेक्नोलॉजीज नई दिल्ली के सहयोग से प्रकाशित

अनुक्रम

1. बढईगिरी और फ्रेमिंग : एक परिचय	1
2. बढईगिरी में प्रयुक्त उपकरण	22
3. लकडी के साथ काम करना	82
4. घर में लकडी का काम	139
5. बढईगिरी में फ्रेमिंग	198

बढ़ईगीरी और फ्रेमिंग: एक परिचय

बढ़ईगीरी काटने की कला है, और संरचनात्मक लकड़ी के काम और दरवाजे, खिड़कियां, सीढ़ी आदि जैसे आइटम के साथ काम करता है। फ्रेमिंग इन वस्तुओं को दिए गए संरचनात्मक समर्थन और आकार को संदर्भित करता है। बढ़ईगीरी और फ्रेमिंग, और बढ़ईगीरी में करियर के विकास की एक आसान समझ प्रदान करने के लिए इस अध्याय को सावधानीपूर्वक लिखा गया है।

बढ़ईगीरी

बढ़ईगीरी लकड़ी काटने, काम करने और जुड़ने की कला और व्यापार है। इस शब्द में फ्रेमिंग में संरचनात्मक लकड़ी के काम और आइटम जैसे दरवाजे, खिड़कियां और सीढ़ियां दोनों शामिल हैं।



बढ़ईगीरी

बढ़ई अपनी कार्यशाला में एक दरवाजा बनाता है।

जब इमारतें अक्सर लकड़ी के फ्रेमिंग से पूरी तरह से निर्मित होती थीं, तो बढ़ई ने भवन निर्माण में काफी भूमिका निभाई; राजमिस्त्री के साथ वह प्रमुख भवन निर्माण कर्मी था। हालांकि, समय बीतने के साथ बढ़ई के काम का दायरा बदल गया है। कंक्रीट और स्टील निर्माण के बढ़ते उपयोग, विशेष रूप से फर्श और छतों के लिए, इसका मतलब है कि कारपेंटर घरों और छोटे संरचनाओं को छोड़कर, इमारतों की रूपरेखा बनाने में एक छोटा सा हिस्सा निभाता है। दूसरी ओर, कंक्रीट निर्माण के लिए अस्थायी फॉर्मवर्क और शटरिंग के निर्माण में, बढ़ई का काम बहुत बढ़ गया है।

क्योंकि लकड़ी दुनिया भर में व्यापक रूप से वितरित की जाती है, इसका उपयोग सदियों से एक निर्माण सामग्री के रूप में किया गया है; मध्य युग के बाद सिद्ध किए गए बढ़ईगीरी के कई उपकरण और तकनीक, उस समय से बहुत कम बदले हैं। दूसरी ओर, लकड़ी की दुनिया की आपूर्ति सिकुड़ रही है, और लकड़ी प्राप्त करने, परिष्करण और वितरण की बढ़ती लागत ने पारंपरिक प्रथाओं में निरंतर संशोधन लाया है। इसके अलावा, क्योंकि बहुत से पारंपरिक निर्माण लकड़ी की बर्बादी करते हैं, इंजीनियरिंग गणना ने अनुभवजन्य और नियम-आधारित अंगूठे के तरीकों को दबा दिया है। प्लाईवुड जैसे लेमिनेट किए गए लकड़ी के विकास, और पूर्वनिर्माण के अभ्यास ने बढ़ईगीरी की लागत को सरल और कम कर दिया है।

घरों का फ्रेमिंग आम तौर पर दो तरीकों में से एक में आगे बढ़ता है: प्लेटफॉर्म (या पश्चिमी) में फ्रेमिंग फर्श अलग से तैयार किए जाते हैं; गुब्बारे में ऊर्ध्वाधर सदस्यों (स्टड) को बनाते हुए नींव की प्लेट से लेकर बाद की प्लेट तक इमारत की पूरी ऊंचाई का विस्तार करते हैं। फ्रेमिंग में प्रयुक्त लकड़ी को विभिन्न उपयोगों के लिए रखा जाता है। स्टड आमतौर पर 1.5 × 3.5 इंच (4 × 9 सेमी, जिसे "2 × 4" के रूप में जाना जाता है) को मापते हैं और 16 इंच (41 सेमी) के नियमित अंतराल पर होते हैं। वे नीचे की तरफ एक क्षैतिज नींव प्लेट और शीर्ष पर एक प्लेट, दोनों 2 × 4 लकड़ी के लिए लंगर डाले हुए हैं। अक्सर सख्त लट को मध्य बिंदु पर स्टड के बीच बनाया जाता है और इसे भराई के रूप में जाना जाता है। खिड़की और दरवाजे के खुलने को क्षैतिज 2 × 4 लंबर के साथ बॉक्स किया जाता है, जिसे शीर्ष पर हेडर कहा जाता है और सबसे नीचे सिल होता है।

फर्श को 1.5 × 11-इंच (4 × 28-सेंटीमीटर) के लंबर से फ्रेम किया जाता है, जो पहली मंजिल के लिए नींव और ऊपरी मंजिलों की प्लेटों पर जॉइस्ट कहलाता है। उन्हें किनारे पर सेट किया जाता है और घर की चौड़ाई में समानांतर पंक्तियों में रखा जाता है। क्रिस्कॉस ब्रेसिंग जो उन्हें समानांतर रहने में मदद करते हैं उन्हें हेरिंगबोन स्ट्रट्स कहा जाता है। बाद के चरणों में, प्लवक या प्लाइवुड का एक सबफ्लोर जॉयिस्ट्स में रखा गया है, और इसके शीर्ष पर समाप्त मंजिल रखा गया है - संकरा दृढ़ लकड़ी का तख्ता जो जीभ और नाली किनारों या आवरण के किसी भी प्रकार के साथ मिलकर फिट बैठता है।

पारंपरिक पिच की छत झुकाव वाले स्टड या राफ्टर्स से बनाई गई है जो शिखर पर मिलती हैं। चौड़ी छत के लिए, एक क्षैतिज क्रॉस ब्रेस जोड़कर अतिरिक्त समर्थन प्रदान किया जाता है, जिससे राफ्टर्स पत्र ए की तरह दिखते हैं, क्रॉस बार पर वी-आकार के विकर्ण समर्थन के साथ। इस तरह के समर्थनों को ट्रेस कहा जाता है। सामान्य रूप से फ्रेमिंग और अधिकांश बढ़ईगीरी के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रमुख लकड़ी शंकुधारी, या सॉफ्टवुड, समूह में होते हैं और इसमें पाइन, सनोबर, स्पूस और देवदार की विभिन्न प्रजातियां शामिल हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका में सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली इमारती लकड़ी की प्रजातियां कनाडाई स्प्रेज़ और डगलस फ़िर, ब्रिटिश कोलंबियन पाइन, और पश्चिमी लाल देवदार हैं। देवदार छत और साइडिंग के साथ-साथ फ्रेमिंग के लिए उपयोगी है, क्योंकि इसमें अपक्षय के लिए एक प्राकृतिक प्रतिरोध है और किसी विशेष संरक्षण उपचार की आवश्यकता नहीं है।

एक बढ़ई का काम आंतरिक नौकरियों तक भी बढ़ सकता है, इसके लिए किसी जॉइन्टर के कुछ कौशल की आवश्यकता होती है। इन नौकरियों में डोर फ्रेम, अलमारियां, काउंटरटॉप्स और मिश्रित मोल्डिंग और ट्रिम बनाना शामिल हैं। अधिकांश कौशल में अनदेखी के संरचनात्मक टुकड़ों के शामिल होने के विपरीत, दिखने के लिए लकड़ी को असंगत रूप से शामिल करना शामिल है।

एक बढ़ई द्वारा उपयोग किए जाने वाले मानक हाथ उपकरण क्रमशः हथौड़ों, सरौता, स्कू डायर्स, और सूआ और कील निकालने वाला, सेट स्कू और पंचिंग गाइड छिद्र हैं। लकड़ी के सतहों को कम करने और चिकना करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले हैंडहेल्ड ब्लेड हैं, और छेनी ब्लेड हैं जिन्हें लकड़ी में रूपों में काटने के लिए एक मैलेट के साथ मारा जा सकता है। क्रॉसकट आरी लकड़ी के ग्रेन के आर-पार काटती है, और चीर आरी ग्रेन के साथ काटती है। टेनन और डोवेटेल आरी को संकेतित जोड़ों के लिए सटीक कटौती करने के लिए उपयोग किया जाता है, और एक कीहोल आरी छेदों को काटती है। स्तर दिखाता है कि क्या सतह पूरी तरह से क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर है, और ट्रिसक्वेयर आसन्न सतहों के बीच सही कोण का परीक्षण करता है। ये उपकरण बिजली उपकरणों के उपयोग के पूरक हैं।

फ्रेमिंग

फ्रेमिंग, निर्माण में, एक संरचना का समर्थन और आकार देने के लिए टुकड़ों के साथ मिलकर फिटिंग है। फ्रेमिंग सामग्री आमतौर पर लकड़ी, इंजीनियर लकड़ी या संरचनात्मक स्टील होती है। फ्रेमयुक्त निर्माण का विकल्प आम तौर पर बड़े पैमाने पर दीवार निर्माण कहा जाता है, जहां स्टैकिंग सामग्री की क्षैतिज परतें जैसे लॉग बिल्डिंग, चिनाई, राममेड अर्थ, एडोब, आदि का उपयोग बिना फ्रेमिंग के किया जाता है।

बिल्डिंग फ्रेमिंग को दो व्यापक श्रेणियों में बांटा गया है, हैवी-फ्रेम निर्माण (हैवी फ्रेमिंग), अगर वर्टिकल सपोर्ट कम हैं और भारी हैं जैसे कि लकड़ी के फ्रेमिंग, पोल बिल्डिंग फ्रेमिंग, या स्टील फ्रेमिंग; या लाइट-फ्रेम निर्माण (लाइट-फ्रेमिंग) यदि समर्थन अधिक कई और छोटे हैं, जैसे कि बलून, प्लेटफॉर्म, या लाइट-स्टील फ्रेमिंग। मानकीकृत आयामी लंबर का उपयोग करके लाइट-फ्रेम निर्माण विधि की अर्थव्यवस्था के कारण उत्तरी अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया में प्रमुख निर्माण विधि बन गया है; न्यूनतम संरचनात्मक सामग्री का उपयोग बिल्डरों को वास्तुशिल्प शैलियों की एक विस्तृत विविधता को प्राप्त करते हुए कम से कम लागत पर एक बड़े क्षेत्र को घेरने की अनुमति देता है।

आधुनिक लाइट-फ्रेम संरचनाएं आमतौर पर कठोर पैनलों (प्लाईवुड और अन्य प्लाईवुड-जैसे कंपोजिट जैसे कि उन्मुख स्ट्रैंड बोर्ड (ओएसबी) का उपयोग सभी या दीवार अनुभागों का हिस्सा बनाने के लिए किया जाता है) से ताकत हासिल करती हैं। लेकिन जब तक हाल ही में बढ़ई ने दीवारों को स्थिर करने के लिए विकर्ण ब्रेसिंग के विभिन्न रूपों को नियोजित किया। विकर्ण ब्रेसिंग कई छत प्रणालियों का एक महत्वपूर्ण आंतरिक हिस्सा बना हुआ है, और कई नगर पालिकाओं में या संयुक्त राज्य अमेरिका में अलग-अलग राज्य कानूनों द्वारा कोड बनाने के लिए इन-वॉल विंड ब्रेस आवश्यक हैं। भूकंप इंजीनियरिंग और पवन इंजीनियरिंग की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विशेष फ्रेमयुक्त शीयर दीवारें अधिक आम हो रही हैं।



निर्माणाधीन एक लकड़ी के फ्रेम हाउस - मंच के इस उदाहरण में ऊपरी मंजिल के स्थान को तैयार करने के लिए फर्श के बीच चौड़े जोस्ट द्वारा आसानी से पहचानना है, और ऊपरी संरचना इस मंच पर टिकी हुई है।



मलेशिया के सबा में एक लकड़ी के फ्रेम का निर्माण।

दीवारें

घर के निर्माण में दीवार फ्रेमिंग में बाहरी दीवारों और आंतरिक विभाजन के ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज सदस्य शामिल हैं, दोनों बेअरिंग दीवारों और गैर-बेअरिंग दीवारों। स्टिक, वॉल प्लेट और लिटल्स (कभी-कभी हेडर कहा जाता है) के रूप में संदर्भित ये स्टिक सदस्य सभी कवरींग सामग्री के लिए एक श्रेष्ठ आधार के रूप में काम करते हैं और ऊपरी मंजिल के प्लेटफार्मों का समर्थन करते हैं, जो एक दीवार के साथ पार्श्व ताकत प्रदान करते हैं।

प्लेटफॉर्म एक सीलिंग और छत, या ऊपर की स्टोरी की छत और फर्श के जॉइस्ट की बॉक्स संरचना हो सकती है। बिल्डिंग ट्रेड्स में, तकनीक को विभिन्न रूप से स्टिक एंड फ्रेम, स्टिक एंड प्लेटफॉर्म, या स्टिक एंड बॉक्स, के रूप में जाना जाता है, जैसा कि स्टिक (स्टड) संरचना को अपना ऊर्ध्वाधर समर्थन देते हैं, और बॉक्स-आकार के फर्श अनुभागों में लंबाई जितनी लंबी पोस्ट और लिंटल्स (आमतौर पर हेडर कहा जाता है) के भीतर जो कुछ भी ऊपर है, के वजन का समर्थन करते हैं, अगली दीवार और टॉप स्टोरी के ऊपर छत सहित। प्लेटफॉर्म हवा के खिलाफ पार्श्व समर्थन भी प्रदान करता है और स्टिक की दीवारों को सही और चौकोर रखता है। कोई भी निचला प्लेटफॉर्म अपने घटक हेडर और जॉइस्ट के स्तर से ऊपर प्लेटफार्मों और दीवारों के वजन का समर्थन करता है।

फ्रेमिंग लम्बर विनियमित मानकों के अधीन है जिन्हें ग्रेड-स्टैंप की आवश्यकता होती है, और एक नमी सामग्री 19% से अधिक नहीं होती है।

एक घर को तैयार करने के तीन ऐतिहासिक तरीके हैं।

- पोस्ट और बीम, जो अब मुख्य रूप से खलिहान निर्माण में उपयोग किया जाता है।
- 1940 के दशक के अंत तक दीवारों से फर्श को निलंबित करने वाली तकनीक का उपयोग करते हुए बलून फ्रेमिंग तैयार करना सामान्य था, लेकिन उस समय से, प्लेटफॉर्म निर्माण घर निर्माण का प्रमुख रूप बन गया है।
- प्लेटफॉर्म फ्रेमिंग अक्सर दीवार के खंडों को क्षैतिज रूप से उप-मंजिल पर खड़ा कर देता है, जो आवश्यक श्रमशक्ति को काटते समय स्टड की स्थिति को कम करने और सटीकता में वृद्धि करना है। ऊपर और नीचे की प्लेटें प्रत्येक स्टड के लिए दो कीलों के साथ कम से कम 3.25 इंच (83 मिमी) लंबाई (16 डी या 16 पेनी कील) के साथ होती हैं। स्टड ओपनिंग पर कम से कम दोगुना (पोस्ट बनाने) कर रहे हैं, बाहरी स्टड के माध्यम से लगाए गए अंत कील किये हुए लिंटल्स (हेडर) को प्राप्त करने के लिए कट किए जा रहे जैक स्टड।

दीवार शीथिंग, आमतौर पर एक प्लाईवुड या अन्य लेमिनेट, आमतौर पर निर्माण से पहले तैयार करने के लिए लागू किया जाता है, इस प्रकार मचान की आवश्यकता को समाप्त करता है, और फिर से गति बढ़ाना और जनशक्ति की जरूरतों और खर्चों में कटौती करना है। कुछ प्रकार के बाहरी शीथिंग, जैसे डामर-व्यास फाइबरबोर्ड, प्लाईवुड, ओरिएंटेड स्ट्रैंड बोर्ड और वेफरबोर्ड, पार्श्व भारों का विरोध करने और दीवार के वर्ग को बनाए रखने के लिए पर्याप्त ब्रेसिंग प्रदान करेंगे। (अधिकांश आधिकार क्षेत्रों में निर्माण कोडों के लिए कठोर प्लाईवुड शीथिंग की आवश्यकता होती है।) अन्य, जैसे कि कठोर ग्लास-फाइबर, डामर-लेपित फाइबरबोर्ड, पॉलीस्टीरिन या पॉलीयुरेथेन बोर्ड, नहीं होगा। इस बाद के मामले में, दीवार को एक विकर्ण लकड़ी या धातु ब्रेसिंग इनसेट के साथ स्टड में प्रबलित किया जाना चाहिए। अधिकार क्षेत्र में तेज हवा तूफान (तूफान देशों, बवंडर गलियों) के अधीन स्थानीय कोड या राज्य कानून को आम तौर पर विकर्ण पवन ब्रेसिज़ और कठोर बाहरी शीथिंग दोनों की आवश्यकता होगी, भले ही बाहरी प्रकार प्रतिरोधी आवरणों के प्रकार की परवाह किए बिना।

कोने

कम से कम तीन स्टड या समकक्ष से बना एक बहु-स्टड पोस्ट का उपयोग आमतौर पर बाहरी कोनों और चौराहों पर किया जाता है ताकि आस-पास की दीवारों के बीच एक अच्छी टाई हो सके, और आंतरिक खत्म और बाहरी शीथिंग के लिए श्रेष्ठ समर्थन प्रदान किया जा सके। हालांकि, कोनों और प्रतिच्छेदन को कम से कम दो स्टड के साथ तैयार किया जाना चाहिए।

दीवार और छत के जंक्शन पर छत के किनारों के लिए कीलों के समर्थन की आवश्यकता होती है जहां विभाजन छत के जॉइस्ट के समानांतर चलते हैं। इस सामग्री को आमतौर पर मृत लकड़ी या बैकिंग के रूप में जाना जाता है।

बाहरी दीवार स्टड

घर के निर्माण में दीवार फ्रेमिंग में बाहरी दीवारों और आंतरिक विभाजन के ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज सदस्य शामिल हैं। इन सदस्यों को स्टड, दीवार प्लेट और लिंटल्स के रूप में संदर्भित किया जाता है, जो सभी कवर सामग्री के लिए एक श्रेष्ठ आधार के रूप में काम करते हैं और ऊपरी मंजिलों, सीलिंग और छत का समर्थन करते हैं।

बाहरी दीवार स्टड ऊर्ध्वाधर सदस्य हैं, जिसमें दीवार शीथिंग और क्लैडिंग संलग्न हैं। वे एक नीचे की प्लेट या नींव दाढ़ पर समर्थित हैं और बदले में शीर्ष प्लेट का समर्थन करते हैं। स्टड में आमतौर पर 1.5 इंच 3.5 इंच (38 मिमी × 89 मिमी) या 1.5 इंच × 5.5 इंच (38 मिमी × 140 मिमी) काठ होता है और आमतौर पर केंद्र में 16 (410 मिमी) पर होता है। इस रिक्ति को लोड के आधार पर 12 या 24 (300 या 610 मिमी) में बदला जा सकता है और उपयोग की जाने वाली दीवार के प्रकार और मोटाई द्वारा लगाई गई सीमाएं। अधिक इन्सुलेशन के लिए स्थान प्रदान करने के लिए 1.5 × 5.5 इंच (38 मिमी × 140 मिमी) स्टड का उपयोग किया जा सकता है। उससे आगे का इन्सुलेशन जिसे 3.5 इंच (89 एमएम) स्टड स्पेस में रखा जा सकता है, अन्य माध्यमों से भी दिया जा सकता है जैसे कठोर या अर्ध-कठोर इन्सुलेशन या क्षैतिज फरिंग स्ट्रिप्स में 1.5 × 1.5 के बीच बैट्स, या स्टड के बाहर कठोर या अर्ध-कठोर इन्सुलेशन शीथिंग। स्टड क्षैतिज शीर्ष और नीचे की दीवार प्लेटों में 1.5 इंच (38 मिमी) की लकड़ी से जुड़े होते हैं जो स्टड के समान चौड़ाई के होते हैं।

आंतरिक विभाजन

फर्श, सीलिंग या छत के भार का समर्थन करने वाले आंतरिक विभाजन को लोडबियरिंग दीवार कहा जाता है; दूसरों को गैर-लोडिंग या बस विभाजन कहा जाता है। आंतरिक लोडबियरिंग की दीवारों को बाहरी दीवारों की तरह ही बनाया गया है। स्टड आमतौर पर 1.5 × 3.5 इंच (38 मिमी × 89 मिमी) का केंद्र में 16 (410 मिमी) पर फैला हुआ है। इस रिक्ति को समर्थित भार और उपयोग की जाने वाली दीवार के प्रकार और मोटाई के आधार पर 12 या 24 (300 या 610 मिमी) में बदला जा सकता है।

विभाजनों का उपयोग 1.5 इंच × 2.5 इंच या 1.5 इंच × 3.5 इंच के साथ बनाया जा सकता है, जिसका उपयोग 16 या 24 इंच पर केंद्र में दीवार की फिनिश के प्रकार और मोटाई के आधार पर किया जाता है। जहां एक विभाजन में एक झूलते दरवाजे नहीं होते हैं, केंद्र में 16 इंच स्टड में 1.5 × 3.5 में कभी-कभी दीवार के समानांतर स्टड के चौड़े चेहरे के साथ उपयोग किया जाता है। यह आमतौर पर केवल स्थान को बचाने के लिए कपड़े की अलमारी या अलमारी को घेरने वाले विभाजन के लिए किया जाता है। चूंकि विभाजन द्वारा समर्थित कोई ऊर्ध्वाधर भार नहीं है, इसलिए दरवाजे के ओपनिंग पर एकल स्टड का उपयोग किया जा सकता है। ओपनिंग के शीर्ष को 1.5 इंच (38 मिमी) के एकल टुकड़े के साथ पुल किया जा सकता है, जो स्टड के समान चौड़ाई का होता है। ये सदस्य दीवार फिनिश, डोर फ्रेम और ट्रिम के लिए एक बढ़िया समर्थन प्रदान करते हैं।

लिटल्स (हेडर)

लिटल्स (या हेडर) खिड़की, दरवाजे और अन्य ओपनिंग पर रखे गए क्षैतिज सदस्य हैं जो आस-पास के स्टड पर भार ले जाने के लिए हैं। आमतौर पर लिटल्स 2 के दो टुकड़ों से निर्मित होते हैं (नाममात्र) (38 मिमी) लकड़ी को स्टड की चौड़ाई के साथ स्पेसर से अलग किया जाता है और एक एकल इकाई बनाने के लिए एक साथ कील लगाया जाता है। लिटल्स को मुख्य रूप से एक ठोस बीम बनाने के लिए स्पेसर के बिना एक साथ पकड़ा जाता है और शेष गुहा को अंदर से इन्सुलेशन से भरने की अनुमति देता है। बेहतर स्पेसर सामग्री कठोर इन्सुलेशन है। एक लिटिल की गहराई को खोलने की चौड़ाई और समर्थित ऊर्ध्वाधर भार द्वारा निर्धारित किया जाता है।

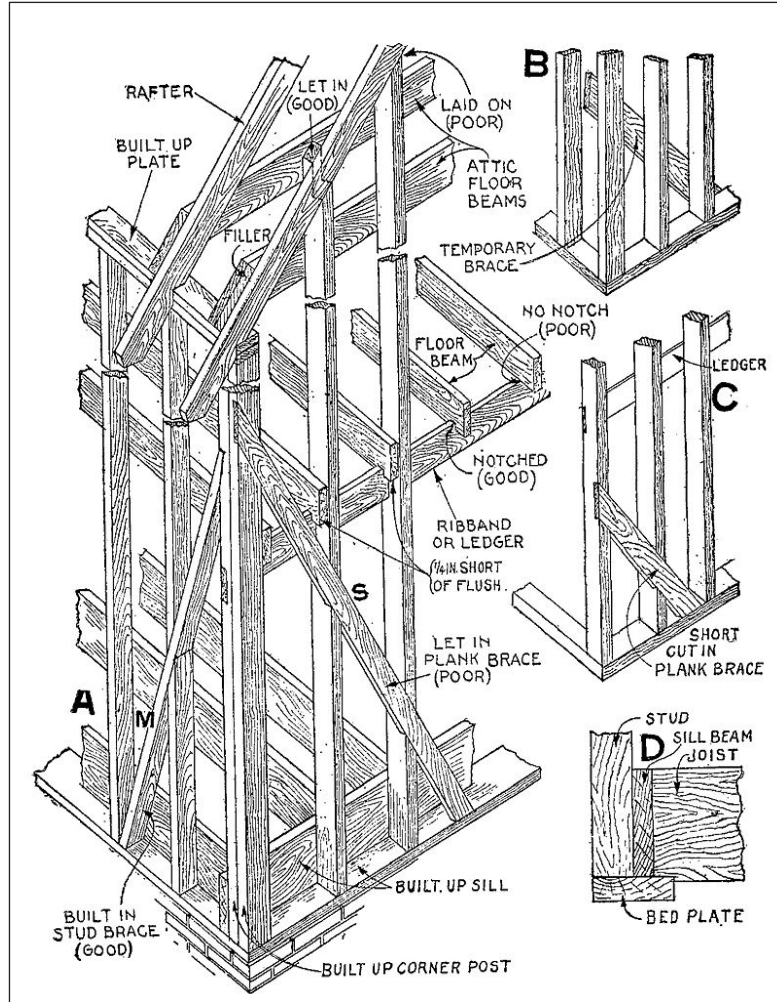
दीवार खंड

पूरी दीवार के खंडों को फिर से खड़ा किया जाता है और जगह पर लगाया जाता है, अस्थायी ब्रेसिज़ जोड़े जाते हैं और नीचे की प्लेटें सबफ्लोर के माध्यम से फ्लोरिंग सदस्यों को सौंपी जाती हैं। ब्रेसिज़ का ऊर्ध्वाधर पर उनका बड़ा आयाम होना चाहिए और दीवार की ऊर्ध्वाधर स्थिति के समायोजन की अनुमति देना चाहिए।

एक बार इकट्ठे हुए वर्गों को सीधा करने के बाद, उन्हें कोनों और चौराहों पर एक साथ जोड़ा जाना चाहिए। पॉलीथीन की एक पट्टी अक्सर आंतरिक दीवारों और बाहरी दीवार के बीच रखी जाती है, और दूसरी टॉप प्लेट लगाने से पहले आंतरिक दीवारों की पहली शीर्ष प्लेट के ऊपर वायु अवरोध की निरंतरता प्राप्त करने के लिए लागू किया जाता है जब पॉलीइथाइलीन इस फ्रंक्शन की सेवा कर रहा होता है।

एक दूसरी शीर्ष प्लेट, जोड़ों के साथ प्लेट के नीचे से कम से कम एक स्टड स्पेस को ऑफसेट किया जाता है, फिर जोड़ा जाता है। यह दूसरी शीर्ष प्लेट आमतौर पर कोनों और विभाजन के प्रतिच्छेदन पर पहली प्लेट को खो देती है और जब जगह में कील लगाए जाते हैं, तो फ्रेमयुक्त दीवारों को एक अतिरिक्त टाई प्रदान करता है। जहां दूसरी शीर्ष प्लेट कोने और विभाजन के प्रतिच्छेदन पर तुरंत प्लेट को गोद नहीं देती है, इन्हें 0.036 इन (0.91 मिमी) जस्ती स्टील प्लेटों के साथ कम से कम 3 इंच (76 मिमी) चौड़ा और 6 इंच (150 मिमी) लंबा, प्रत्येक दीवार पर कम से कम तीन 2.5 (64 मिमी) कीलों के साथ जकड़ा जा सकता है।

बलून फ्रेमिंग



बलून फ्रेमिंग लकड़ी के निर्माण की एक विधि है - जिसे 19 वीं शताब्दी में "शिकागो निर्माण" के रूप में भी जाना जाता है - मुख्य रूप से सॉफ्टवुड वनों में समृद्ध क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है: स्कैंडेनेविया, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका 1950 के दशक के मध्य तक, और नॉरफ़ॉक, इंग्लैंड में थेफ्टफ़ोर्ड फ़ॉरिस्ट के आसपास। यह लंबे समय से लगातार तैयार होने वाले सदस्यों (स्टड) का उपयोग करता है जो कि सिल प्लेट से ऊपरी प्लेट तक चलते हैं, मध्यवर्ती मंजिल संरचनाओं में उन्हें जाने दिया जाता है। यहां खिड़की की दीवार की ऊंचाई, हेडर और अगली मंजिल की ऊंचाई को स्टड पर एक स्टोरी के साथ चिह्नित किया जाएगा। एक बार जब लोकप्रिय लंबे समय तक लकड़ी के बर्तन थे, तो बलून फ्रेमिंग को बड़े पैमाने पर प्लेटफॉर्म फ्रेमिंग से बदला गया था।

यह निश्चित नहीं है कि संयुक्त राज्य अमेरिका में बलून फ्रेमिंग किसने शुरू किया। हालांकि, बलून फ्रेमिंग का उपयोग करने वाला पहला भवन संभवतः 1832 में शिकागो, इलिनोइस में जॉर्ज वाशिंगटन स्नो द्वारा निर्मित एक गोदाम था।

वैन ओसडेल के 1880 के दशक और साथ ही एटी एंड्रियास के 1885 के शिकागो के इतिहास का श्रेय दिया। वाशिंगटन स्नो। आर्किटेक्चरल समीक्षक सिगफ्रीड गिदियन ने शिकागो के वास्तुकार जॉन एम। वैन ओसडेल के 1880 के दशक के साथ-साथ एटी एंड्रियास के 1885 के इतिहास का हवाला देते हुए स्नो को 'बलून फ्रेम विधि के आविष्कारक' के रूप में श्रेय दिया। 1833 में, ऑगस्टीन टेलर (1796-1891) ने बलून बनाने की विधि का उपयोग करके शिकागो में सेंट मैरी कैथोलिक चर्च का निर्माण किया।

1830 के दशक में, होसियर सोलन रॉबिन्सन ने एक क्रांतिकारी नए फ्रेमिंग सिस्टम के बारे में लेख प्रकाशित किया, जिसे बाद के बिल्डरों ने "बलून फ्रेमिंग" कहा। रॉबिन्सन प्रणाली ने मानक 2x4 लकड़ी के लिए कॉल किया, एक मजबूत, हल्का कंकाल बनाने के लिए एक साथ कील लगाएं। बिल्डर्स नई तकनीक को अपनाने के लिए अनिच्छुक थे, हालांकि, 1880 के दशक तक, 2x4 फ्रेमिंग का कुछ रूप मानक था।

वैकल्पिक रूप से, बलूम फ्रेम के एक अग्रदूत को मिसौरी में फ्रेंच द्वारा इकतीस साल पहले इस्तेमाल किया जा सकता है।

नाम एक फ्रांसीसी मिसौरी प्रकार के निर्माण से आता है, मैसन एन बोउलिन, बोउलिन एक शैतिज मचान समर्थन के लिए एक फ्रांसीसी शब्द है। इतिहासकारों ने भी निम्नलिखित कहानी गढ़ी है: जैसा कि टेलर अपनी पहली ऐसी इमारत का निर्माण कर रहा था, सेंट मैरी चर्च, 1833 में, कुशल बढ़ई ने तुलनात्मक रूप से पतले फ्रेमिंग सदस्यों को देखा, सभी को कीलों के साथ एक साथ रखा, और निर्माण के इस तरीके को बलून से अधिक महत्वपूर्ण नहीं बताया। यह निश्चित रूप से अगली हवा में उड़ जाएगा! हालांकि आलोचना निराधार साबित हुई, नाम अटक गया।

हालांकि 19 वीं सदी के अमेरिका में लकड़ी बहुत थी, लेकिन कुशल श्रम नहीं था। 19 वीं शताब्दी की शुरुआत में पानी से चलने वाले सॉमिल के साथ सस्ते मशीन से बने कील के आगमन ने बलून फ्रेमिंग को अत्यधिक आकर्षक बनाया, क्योंकि इसमें अत्यधिक कुशल बढ़ई की आवश्यकता नहीं थी, जैसा कि पॉस्ट-एंड-बीम निर्माण के लिए आवश्यक डोवेटेल जोड़ों, मोर्टिज़ और टेनन्स के रूप में था। पहली बार, कोई भी किसान बिना बहुत समय लगाये बिना सीखने की अवस्था के बिना अपने भवनों का निर्माण कर सकता था।

यह कहा गया है कि बलून फ्रेमिंग ने पश्चिमी संयुक्त राज्य और कनाडा के पश्चिमी प्रांतों को आबाद किया। इसके बिना, पश्चिमी बूमटाउन निश्चित रूप से रातोंरात खिल नहीं सकते थे। यह भी संभावना है कि, निर्माण लागतों को मौलिक रूप से कम करके, बलून फ्रेमिंग ने उत्तर अमेरिकी गरीबों के आश्रय विकल्पों में सुधार किया। उदाहरण के लिए, कई 19 वीं सदी के नए इंग्लैंड में काम करने वाले पड़ोस में तीन-मंजिला अपार्टमेंट इमारतों के साथ-साथ ट्रिपल डेकर्स के रूप में संदर्भित बलून निर्मित हैं। हालांकि, बलून फ्रेमिंग के लिए बहुत लंबे स्टड की आवश्यकता होती है और 1920 के दशक में लंबे पेड़ समाप्त हो गए थे, प्लेटफॉर्म फ्रेमिंग प्रचलित हो गया था।



बलून फ्रेमिंग का एक असामान्य उदाहरण:
जिम काने राउंड वार्न, एडलाइन, इलिनोइस, यूएसए

प्लेटफॉर्म और बलून फ्रेमिंग के बीच मुख्य अंतर फर्श की रेखाओं पर है। बलून दीवार स्टड पहली स्टोरी की देहली से लेकर ऊपर की प्लेट तक सभी तरह से फैलता है या दूसरी स्टोरी के अंत में होता है। दूसरी ओर, प्लेटफॉर्म-फ्रेम वाली दीवार, प्रत्येक मंजिल के लिए स्वतंत्र है।

सामग्री

लाइट-फ्रेम सामग्री सबसे अधिक बार लकड़ी या आयताकार स्टील, ट्यूब या सी-चैनल हैं। लकड़ी के टुकड़े आम तौर पर कील फास्टनरों, कील या पेंच से जुड़े होते हैं; स्टील के टुकड़े पैनहेड फ्रेमिंग स्क्रू, या नट और बोल्ट से जुड़े होते हैं। रैखिक संरचनात्मक सदस्यों के लिए पसंदीदा प्रजातियां नरम लकड़ी जैसे स्पूस, पाइन और देवदार हैं। लाइट फ्रेम सामग्री आयाम 38 से 89 मिमी (1.5 से 3.5 इंच) तक है; उदाहरण के लिए, क्रॉस-सेक्शन में एक आयामी संख्या दो-बाय-चार से 30 सेमी (दो-बाई-बारह इंच), और लंबाई के लिए 2.5 मीटर (8.2 फीट) से लेकर दीवारों तक 7 मीटर (23 फीट) या उससे अधिक के लिए जोस्ट और राफ्टर्स हैं। हाल ही में, आर्किटेक्ट ने साइट पर निर्माण लागत को कम करने के लिए प्री-कट मॉड्यूलर एल्यूमीनियम फ्रेमिंग के साथ प्रयोग करना शुरू कर दिया है।

स्टड से बने दीवार पैनलों को उन खंडों द्वारा बाधित किया जाता है जो दरवाजे और खिड़कियों के लिए मोटे तौर पर खुलते हैं। उद्घाटन आमतौर पर एक हेडर या लिटेल द्वारा प्रायोजित किया जाता है जो उद्घाटन के ऊपर संरचना का वजन सहन करता है। हेडर्स आमतौर पर ट्रिमर पर आराम करने के लिए बनाए जाते हैं, जिन्हें जैक भी कहा जाता है। खिड़कियों के आसपास के क्षेत्रों को खिड़की के नीचे एक साहब द्वारा परिभाषित किया गया है, और क्रिप्स, जो छोटे स्टड हैं जो निचली प्लेट से क्षेत्र तक और कभी-कभी विंडो के शीर्ष से हेडर तक या हेडर से टॉप प्लेट तक के क्षेत्र को फैलाते हैं। लकड़ी या स्टील से बने विकर्ण शल्क शीयर (क्षैतिज शक्ति) प्रदान करते हैं जैसे कि शीटिंग के पैनल स्टड, सिल और हेडर पर लगाए जाते हैं।



लाइट-गौज मेटल स्टड फ्रेमिंग।

दीवार खंडों में आमतौर पर नीचे की प्लेट शामिल होती है जो एक मंजिल की संरचना से जुड़ी होती है, और एक या एक से अधिक बार दो शीर्ष प्लेटें जो एक साथ दीवारों को बांधती हैं और दीवार के ऊपर संरचनाओं के लिए एक असर प्रदान करती हैं। लकड़ी या स्टील के फर्श के फ्रेम में आमतौर पर फर्श जॉइस्ट की एक प्रणाली की परिधि के आसपास एक रिम जॉइस्ट शामिल होता है, और अक्सर फैले सदस्यों के पार्श्व बकलिंग को रोकने के लिए एक अवधि के केंद्र के पास ब्रिजिंग सामग्री शामिल होती है। दो मंजिला निर्माण में, सीढ़ी के लिए मंजिल प्रणाली में उद्घाटन छोड़ दिया जाता है, जिसमें सीढ़ी राइजर और धागे अक्सर ढलान वाले सीढ़ी स्ट्रिंग में कटे हुए चेहरे से जुड़े होते हैं।

लाइट-फ्रेम निर्माण में आंतरिक दीवार कवरींग में आमतौर पर वॉलबोर्ड, लैथ और प्लास्टर या सजावटी लकड़ी के पैनलिंग शामिल होते हैं।

दीवारों और छत के लिए बाहरी फिनिश में अक्सर प्लाईवुड या समग्र शीथिंग, ईट या पत्थर के लिबास और विभिन्न प्लास्टर फिनिश शामिल होते हैं। स्टड के बीच गुहाओं, आमतौर पर 40-60 सेमी (16-24 इंच) के अलावा रखा जाता है, आमतौर पर इन्सुलेशन सामग्री से भरा होता है, जैसे फाइबरग्लास बैटिंग, या सेल्युलोज फिलिंग कभी-कभी आग से बचाव और वर्मिन नियंत्रण के लिए बोरोन योजक के साथ पुनर्नवीनीकरण अख्तवारी कागज से बना होता है।

प्राकृतिक भवन में, बाहरी और आंतरिक दोनों दीवारों के लिए पुआल की गांठें, सिल और एडोब का उपयोग किया जा सकता है।

एक संरचनात्मक इमारत का हिस्सा जो दीवार के पार तिरछे जाता है, टी-बार कहलाता है। यह दीवारों को भीषण हवाओं में ढहने से रोकता है।

छतें



फीनिक्स, एरिजोना में एक घर की छत का निर्माण करने वाला श्रमिक।



संयुक्त राज्य अमेरिका में 1955 में बन रही एक छत।

छतों का निर्माण आमतौर पर एक ढलान वाली सतह प्रदान करने के उद्देश्य से किया जाता है, जिसमें 1:15 (क्षैतिज अवधि के एक इंच प्रति रैखिक फुट से कम), ढलानों पर 2:1 से अधिक की ढलान पर ढलान के साथ बारिश या हिमपात होता है। एक लाइट-फ्रेम संरचना जो ज्यादातर ढलान वाली दीवारों के अंदर बनी होती है, जो छत के रूप में भी काम करती है, ए-फ्रेम कहलाती है।

छतों को अक्सर डामर, फाइबरग्लास और छोटे बजरी कोटिंग से बने शिंगल के साथ कवर किया जाता है, लेकिन सामग्री की एक विस्तृत श्रृंखला का उपयोग किया जाता है। पिघला हुआ टार अक्सर जलरोधी चाप की छत के लिए उपयोग किया जाता है, लेकिन नई सामग्रियों में रबर और सिंथेटिक सामग्री शामिल हैं। स्टील पैनल कुछ क्षेत्रों में लोकप्रिय छत कवरिंग हैं, जो उनके स्थायित्व के लिए पसंद किए जाते हैं। स्लेट या खपरैल की छतें हल्के फ्रेम वाली छतों के लिए अधिक ऐतिहासिक आवरण प्रदान करती हैं।

लाइट- ; उदाहरण के लिए, ह्रिप छतें, सभी तरफ की दीवारों की ओर ढलान वाली और ह्रिप राफ्टर पर जुड़ती हैं जो कोनों से रिज तक फैली होती हैं। घाटियों का निर्माण तब होता है जब दो ढलान वाले छत खंड एक दूसरे की ओर निकलते हैं। डॉर्मर्स छोटे क्षेत्र होते हैं जिनमें ऊर्ध्वाधर दीवारें एक छत लाइन को बाधित करती हैं, और जो मुख्य छत खंड के लिए आमतौर पर समकोण पर ढलानों द्वारा सबसे ऊपर होती हैं। जब त्रिकोणीय दीवार खंड बनाने के लिए ढलान छत की लंबाई अनुसार खंड छोड़ होता है, तो गैबल्स बनते हैं। एक छत के ढलान के साथ एक रुकावट द्वारा क्लेरेस्ट्रीज का निर्माण किया जाता है जहां एक छोटी ऊर्ध्वाधर दीवार इसे दूसरे छत खंड से जोड़ती है। सपाट छत, जिसमें आमतौर पर कम से कम एक मामूली ढलान से लेकर पानी तक होता है, अक्सर पानी को बाहर निकालने की अनुमति देने के लिए उद्घाटन (स्कूपर्स) कहा जाता है। घटिया जल निकासी वाले क्षेत्रों में छत के ढलान को पानी के बहाव से दूर बनाया जाता है, जैसे कि ढलान वाले हिस्से के नीचे चिमनी के पीछे।

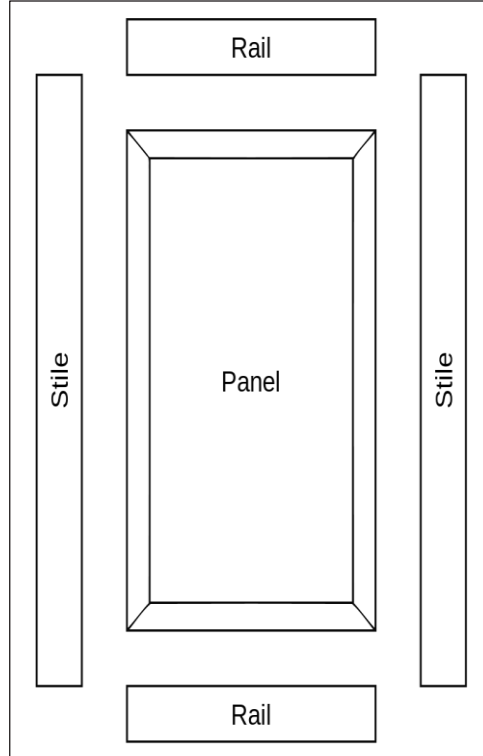
संरचना

उथले या बिना किसी ठंड गहराई वाले क्षेत्रों में हल्के फ्रेम वाली इमारतों को अक्सर मोनोलिथिक कंक्रीट-स्लैब नींव पर खड़ा किया जाता है जो एक मंजिल और संरचना के समर्थन के रूप में दोनों को सर्व करते हैं। अन्य लाइट-फ्रेम वाली इमारतें क्रॉलस्पेस या एक तहखाने के ऊपर बनाई गई हैं, जिसमें नींव की दीवारों के बीच लकड़ी या स्टील के जॉयस्ट का उपयोग किया जाता है, जो आमतौर पर कंक्रीट या कंक्रीट ब्लॉकों के निर्माण के लिए होता है।

इंजीनियर घटकों का उपयोग आमतौर पर ठोस लकड़ी के स्थान पर फर्श, छत और छत संरचनाओं के रूप में किया जाता है। आई जॉइस्ट (क्लोज़्ड वेब ट्रेस) आम तौर पर लैमिनेटेड लकड़ी से बने होते हैं, जो कई पैनल में 1 सेमी (0.39 इंच) से छोटा होता है, क्षैतिज स्तरित सदस्यों के बीच 4 सेमी बाय 4 सेमी (दो-बाय-दो) से कम दूरी पर 9 मीटर (30 फीट) तक की दूरी पर चिपकाए जाते हैं। खुले वेब ट्रेस किए गए जॉस्ट और राफ्टर्स फर्श, छत प्रणाली और छत के छोर के लिए समर्थन प्रदान करने के लिए अक्सर 9 सेमी (दो-बाय-चार) लकड़ी के सदस्यों द्वारा 4 सेमी से बनते हैं।

प्लेटफॉर्म फ्रेमिंग परंपरागत रूप से चार मंजिलों तक सीमित था लेकिन कुछ अधिकार क्षेत्रों ने अपने बिल्डिंग कोड्स को संशोधित करके अग्नि सुरक्षा के साथ छह मंजिलों तक की अनुमति दी है।

फ्रेम और पैनल



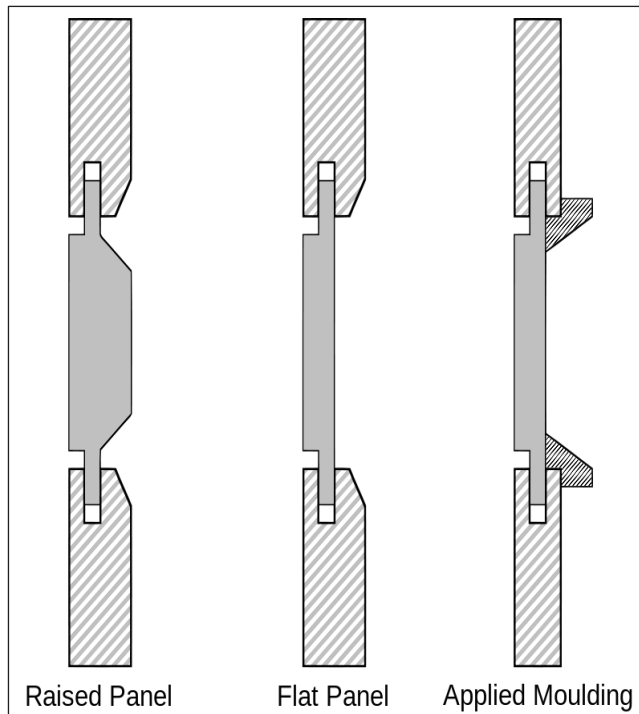
फ्रेम और पैनल निर्माण, जिसे रेल और स्टाइल भी कहा जाता है, एक लकड़ी से चलने वाली तकनीक है जिसका उपयोग अक्सर दरवाजे, वेन्सकोटिंग और अलमारियां, फर्नीचर और घरों के लिए अन्य सजावटी सुविधाओं के निर्माण में किया जाता है। मूल विचार एक मजबूत फ्रेम के भीतर एक 'फ्लोटिंग' पैनल को कैप्चर करना है, जैसा कि एक स्लैब सॉलिड वुडेन कैबिनेट डोर या दराज फ्रंट को बनाने में इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक के विपरीत है, दरवाजा कई ठोस लकड़ी के टुकड़ों से बना है, जो एक ऊर्ध्वाधर या क्षैतिज दिशा में चल रहे हैं।

आमतौर पर, पैनल को फ्रेम से चिपकाया नहीं जाता है, लेकिन उसके भीतर 'फ्लोट' के लिए छोड़ दिया जाता है ताकि पैनल को शामिल करने वाले लकड़ी के मौसमी मूवमेंट फ्रेम को विकृत न करें।

इसके सबसे मूल में फ्रेम और पैनल निर्माण में पांच सदस्य होते हैं: पैनल और चार सदस्य जो फ्रेम बनाते हैं। फ्रेम के ऊर्ध्वाधर सदस्यों को स्टाइल्स कहा जाता है जबकि क्षैतिज सदस्यों को रेल के रूप में जाना जाता है। एक बुनियादी फ्रेम और पैनल आइटम में एक शीर्ष रेल, एक निचला रेल, दो स्टाइल्स और एक पैनल होता है। यह कैबिनेट दरवाजे के निर्माण का एक सामान्य तरीका है और इन्हें अक्सर पांच टुकड़े द्वार के रूप में जाना जाता है।

बड़े पैनलों में पैनल को एक या अधिक वर्गों में विभाजित करना आम है। अतिरिक्त पैनलों को घर करने के लिए, मध्य रेल और मध्य स्टाइल्स या मॉन्टिन के रूप में जाने वाले टुकड़ों को विभाजित करके फ्रेम में जोड़ा जाता है।

पैनल



पैनल को या तो फ्रेम सदस्यों के अंदर किनारे पर बने खांचे में कैद कर लिया जाता है या किनारे के अंदर बने एक किनारे पर रख दिया जाता है। पैनलों को मूवमेंट के लिए जगह प्रदान करने के लिए फ्रेम के भीतर उपलब्ध स्थान से थोड़ा छोटा किया जाता है। लकड़ी ग्रेन के पार विस्तार और अनुबंध करेगी, और ठोस लकड़ी से बना एक विस्तृत पैनल इंच के आधे से चौड़ाई बदल सकता है, जो चौखट को चौड़ा करता है। लकड़ी के पैनल को तैरने की अनुमति देकर, यह दरवाजे को नुकसान पहुंचाए बिना विस्तार और अनुबंध कर सकता है। एक विशिष्ट पैनल को फ्रेम में खांचे के नीचे और नीचे के बीच 1/4" (5 मिमी) की अनुमति देने के लिए काटा जाएगा। पैनल के किनारे और असेंबली से पहले फ्रेम के बीच खांचे में किसी प्रकार की लोचदार सामग्री रखना आम है। ये आइटम फ्रेम में पैनल को केंद्र में रखते हैं और मौसमी मूवमेंट को अवशोषित करते हैं। इस उद्देश्य के लिए एक लोकप्रिय आइटम एक छोटी रबर की गेंद है, जिसे एक स्पैसबॉल (एक ट्रेडमार्क उत्पाद) के रूप में जाना जाता है। कुछ कैबिनेट निर्माता मूवमेंट की अनुमति देने के लिए कॉर्क के छोटे टुकड़ों का भी उपयोग करेंगे। पैनल आमतौर पर या तो सपाट या उठे हुए होते हैं।

एक फ्लैट पैनल में फ्रेम में खांचे के सामने के साथ अपना दृश्यमान चेहरा फ्लश होता है। यह पैनल को एक इनसेट उपस्थिति देता है। पैनल की यह शैली आमतौर पर मानव निर्मित सामग्रियों जैसे कि एमडीएफ या प्लाईवुड से बनाई जाती है, लेकिन ठोस लकड़ी या जीभ और नाली के मैदानों से भी बनाई जा सकती है। एमडीएफ से बने पैनलों को उनकी उपस्थिति को छिपाने के लिए चित्रित किया जाएगा, लेकिन दृढ़ लकड़ी-पोशिश प्लाईवुड के पैनल को चिह्नित हुआ और ठोस लकड़ी की रेल और स्टाइल्स से मिलान करने के लिए तैयार किया जाएगा।

है। कुछ लोकप्रिय प्रोफाइल ओगी, चम्पर और स्कूप या कोव हैं। पैनलों को कई तरीकों से उठाया जा सकता है - आधुनिक कैबिनेटरी में दो सबसे आम टेबलसाँ पर कोविंग या एक लकड़ी के राउटर या स्पिडल मोल्डर में कटर उठाने वाले पैनल के उपयोग से होते हैं।

फ्रेम

फ्रेम का निर्माण कई तरीकों से किया जा सकता है: कोप और स्टिक, मोर्टिज़ और टेनन, त्रिजल ज्वाइंट, या एक साधारण बट संयुक्त। कोप और स्टिक सबसे आम तरीका है, क्योंकि यह निर्माण के लिए अधिक कुशल है। मोर्टिस और टेनन सबसे मजबूत है, और अक्सर बड़े दरवाजों के लिए उपयोग किया जाता है जिसमें थोपे गए अधिक से अधिक तनाव होंगे। त्रिजल जोड़ों का उपयोग आमतौर पर कम औपचारिक काम में किया जाता है, क्योंकि उजागर एंडग्रेन को अनाकर्षक माना जाता है; जबकि बट जोड़ों, कमजोर किया जा रहा है, केवल बहुत छोटी असेंबली पर उपयोग किया जाता है।

स्टाइल्स और रेल अक्सर बाहर के चेहरे के अंदर के किनारे में एक प्रोफाइल कट होता है - आमतौर पर पैनल के प्रोफाइल से मेल खाने के लिए एक छोटा संस्करण होता है। कुछ पैनल शैलियों में, एक प्रोफाइल को बाहरी चेहरे के बाहरी किनारे पर भी काटा जा सकता है।

आधुनिक कैबिनेटरी में, विशेष राउटर कटर के सेट के साथ सामना और स्टिक जॉइन्टरी हासिल की जाती है। ये फ्रेम भागों के किनारे पर प्रोफाइल को काटते हैं और रेल के सिरों में उसी प्रोफाइल के एक रिवर्स संस्करण को भी काटते हैं ताकि वे स्टाइल्स के सिरों पर फिसल जाएं और जगह पर चिपके रहें। यदि सही ढंग से किया जाता है, तो रेल के अंत में लगाई गई कट स्टिकिंग प्रोफाइल के साथ पूरी तरह से मिल जाएगी। जब एक साथ सरेस से जोड़ा जाता है, तो परिणामस्वरूप संयुक्त में अधिक सुदृढीकरण के बिना अधिकांश कैबिनेट दरवाजे अनुप्रयोगों के लिए पर्याप्त ताकत होगी। बहुत बड़े और भारी दरवाजों के लिए, डॉकल्स, डीले टेनन्स, या किसी अन्य विधि के साथ सामना और स्टिक जॉइंट को और मजबूत किया जा सकता है।

फ्रेम निर्माण के अन्य तरीकों के लिए, अंदर की प्रोफाइल या तो मिट्ट चिपके स्टिकिंग या एक लागू मोल्डिंग द्वारा बनाई गई है।

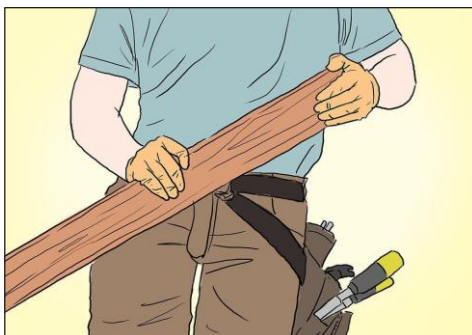
मिट्ट स्टिकिंग में, प्रोफाइल (जिसे स्टिकिंग के रूप में जाना जाता है) को रेल और स्टाइल दोनों के किनारों पर लागू किया जाता है और फिर प्रत्येक स्टाइल के सिरों पर स्टिकिंग का एक भाग मिट जाता है जो प्रत्येक रेल पर चिपके हुए छोर पर कटे हुए एक समान मिट्ट को संरेखित करता है। इस पारंपरिक विधि को पूरा करने में अधिक समय लगता है, इसलिए निर्मित वस्तुओं के लिए कोप और स्टिक की लोकप्रियता है।

जब लागू मोल्डिंग का उपयोग किया जाना है, तो फ्रेम और पैनल को इकट्ठा करने के बाद मोल्डिंग को फ्रेम के बाहरी चेहरे के अंदर किनारे पर लागू किया जाता है।

बढ़ई कैसे बनें

हजारों वर्षों से, बढ़ई विस्मय प्रेरणादायक ढांचे, फर्नीचर के खूबसूरत टुकड़े और रोजमर्रा की लकड़ी की वस्तुओं और इमारतों का उत्पादन कर रहे हैं, जिन्हें हल्के में लिया जाता है। यद्यपि इस पेशे में प्रवेश करने का मार्ग कई मायनों में है, समय की कसौटी पर खरा उतरा है, लेकिन कुछ ऐसी बारीकियां हैं जिनके बारे में आपको अपने करियर के लक्ष्यों का पीछा करते हुए पता होना चाहिए। यहां भी कई दरवाजे हैं कि बढ़ईगीरी कौशल आप के लिए खुल जाएगा। इस सूची में, आपको एक मोटा विचार दिया जाएगा कि एक बढ़ई बनना कैसा लगता है, साथ ही साथ कुछ संकेत आपको अपनी यात्रा शुरू करने के लिए।

अंश 1. अपना बेसिक स्किल सेट विकसित करना



1. समझें कि बढ़ई होना क्या है। बढ़ई वह व्यक्ति है जो लकड़ी से बनी वस्तुओं और संरचनाओं के साथ काम करता है, बनाता है और उन्हें ठीक करता है। इससे अधिक, वह लकड़ी से निर्मित चीजों के बारे में भावुक है। बढ़ई अपने हाथों से कुशल होते हैं और सीढ़ी और दरवाजे के फ्रेम जैसे लकड़ी के ढांचे को ठीक करने और काम करने की आदत डालते हैं, अलमारियां और ड्राईवाल जैसी चीजें स्थापित करते हैं और फर्नीचर के निर्माण और मरम्मत का काम करते हैं।



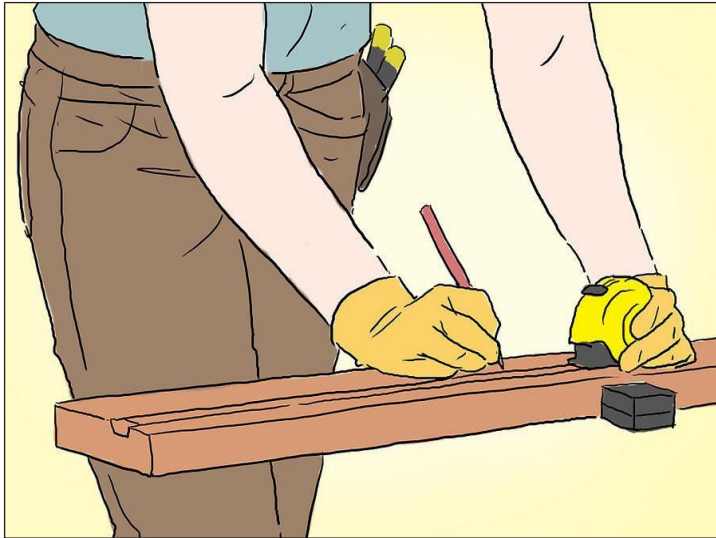
2. शारीरिक रूप से स्वस्थ हो जाएं: यह एक ऐसा काम है जिसमें भार उठाने की आवश्यकता होती है। आप सक्रिय शारीरिक श्रम करते हुए अधिकांश दिन अपने पैरों पर रहने की उम्मीद कर सकते हैं। आपको संतुलन की एक अच्छी भावना की आवश्यकता है।

- भारी चीजों को उठाने में सक्षम होने के साथ-साथ, आपको हाथ-आंख समन्वय करने की भी आवश्यकता है। बढ़ई उन उपकरणों का उपयोग करते हैं बढ़ई ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं जिन्हें घायल होने या लकड़ी को नुकसान पहुंचाने से बचने के लिए एक अच्छी आंख की आवश्यकता होती है।



3. अपनी शैक्षणिक शक्तियों का परीक्षण करें। बढ़ई को गणितीय समस्याओं को आसानी से हल करने में सक्षम होने की आवश्यकता है। उन्हें अच्छे मौखिक संचार और भाषा कौशल की भी आवश्यकता होती है, और भौतिक विज्ञान की अच्छी समझ भी सहायक हो सकती है। एक सफल बढ़ई बड़ी तस्वीर देख सकता है और न केवल तत्काल सौंपा गया कार्य। अन्य प्रमुख बढ़ई विशेषताओं में शामिल हैं:

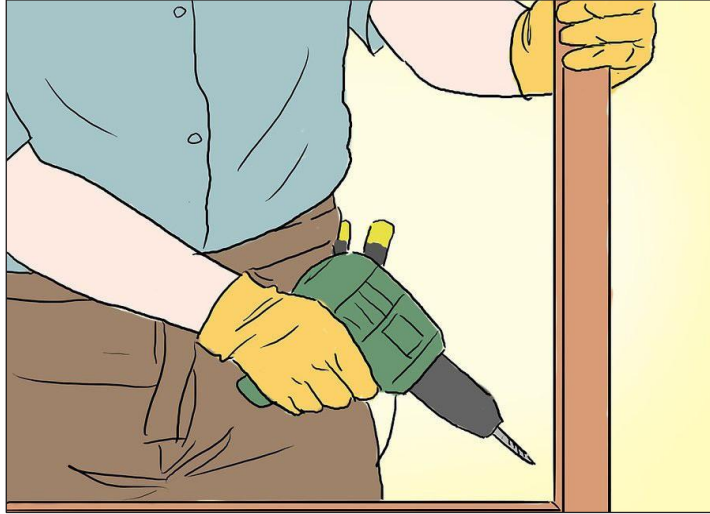
- स्तार-उन्मुख होना। बढ़ईगीरी के सबसे महत्वपूर्ण हिस्सों में से एक को मापने के लिए लकड़ी के टुकड़ों को मापने और काटने में सक्षम किया जाना है: एक पूरी इमारत एक गलत मापी सीडी से प्रभावित हो सकती है। बढ़ई को लकड़ी की संरचना को देखने और इसके साथ किसी भी समस्या का आकलन करने की क्षमता की भी आवश्यकता होती है।
- समस्या-सुलझाने के कौशल होना: बढ़ई को काम पर रहते हुए कई समस्याओं का सामना करना पड़ेगा। एक बोर्ड टूट सकता है, या एक उपकरण रुक सकता है, और एक बढ़ई को समस्या को पहचानने और त्वरित, प्रभावी समाधान के साथ आने की आवश्यकता होगी।



4. बढ़ई के मूल उपकरण का उपयोग करना सीखें। जबकि वहां सैकड़ों बढ़ईगीरी उपकरण हैं, वहां कुछ उपकरण हैं जिनके साथ हर आकांक्षी बढ़ई को परिचित होने की जरूरत है। इसमें शामिल हैं:

- एक हथौड़ा। कीलों को जगह में लगाना और बाहर निकालना एक बढ़ई होने का एक बड़ा हिस्सा है। एक हथौड़ा और नाखून कील भी बढ़ईगीरी परियोजना के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- एक मापने वाला टेप। सटीक माप करने की क्षमता एक अच्छा बढ़ई होने के सबसे महत्वपूर्ण भागों में से एक है। यदि एक माप गलत है, तो पूरी परियोजना विफल हो सकती है।
- एक आरी। बढ़ईगीरी आरी के बिना एक कला नहीं होगी। कई अलग-अलग प्रकार की आरी हैं। सबसे आम है, फिटिंग, सार्वभौमिक आरी। इन में से एक पर अभ्यास करना एक महत्वाकांक्षी बढ़ई के रूप में शुरू करने के लिए एक अच्छी जगह है।
- मार्किंग उपकरण। यह पेन या पेंसिल का एक फैंसी नाम है। एक बार जब आप अपना माप कर लेते हैं, तो आपको यह चिन्हित करना होगा कि लकड़ी के प्रत्येक टुकड़े को कहां काटना, कील ठोकना इत्यादि होगा।
- एक स्प्रिट स्तर। स्तर समरूपता, सीधी रेखाएं और सामान्य सटीकता की कुंजी हैं। यदि आप एक तख्त पर एक स्प्रिट का स्तर रखते हैं जिसे आप दीवार तक पकड़ते हैं, तो यह आपको बताएगा कि यह पूरी तरह से क्षैतिज है या नहीं।

भाग 2.



1. देखें कि क्या आपका स्कूल बुनियादी दुकान कक्षाएं प्रदान करता है। हाई स्कूल अक्सर दुकान की कक्षाओं की पेशकश करते हैं जो आपको सिखाएंगे कि बढ़ईगीरी उपकरण जैसे आरी और ड्रिल को सुरक्षित रूप से कैसे संचालित किया जाए। यह आपको सरल बढ़ईगीरी की मूल बातें भी सिखाएगा और आपको अपने बेल्ट के नीचे कुछ बढ़ईगीरी अनुभव प्राप्त करने की अनुमति देगा।

- यदि आपने अपने स्कूल में पहले ही दुकान की क्लास ले ली है, तो अपने शिक्षक से पूछें कि क्या आप क्लास के लिए शिक्षक के सहायक (टीए) हो सकते हैं। जबकि आपको ग्रेड पेपर और प्रोजेक्ट्स की मदद करनी होगी, आपके पास शॉप क्लास के टूल्स तक भी पहुंच होगी और आप डाउन टाइम के दौरान अपने प्रोजेक्ट्स पर काम करने में सक्षम हो सकते हैं।
- पता करें कि क्या आपके स्कूल का ड्रामा विभाग एक सेट बिल्डिंग क्लास प्रदान करता है। हालांकि यह एक बढ़ई बनने का सबसे सीधा रास्ता नहीं लग सकता है, ये क्लास आपको बढ़ईगीरी की मूल बातें सिखाएंगे, जबकि आपको अधिकांश दुकान क्लासों की तुलना में थोड़ा अधिक रचनात्मक होने की अनुमति देंगे।



2. प्रशिक्षण कार्यक्रमों के बारे में किसी से बात करें: प्रशिक्षुता या व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में शामिल होने के बारे में अपने मार्गदर्शन परामर्शदाता से बात करें। संभावना है कि वह आपके क्षेत्र में उन अवसरों को खोजने में आपकी मदद करेगा जो आपको पता नहीं हो सकते हैं कि आपके लिए उपलब्ध थे। कुछ स्कूल बिल्डिंग ट्रेडों की पेशकश करते हैं जो आपको एक बढ़ई बनने के सभी विभिन्न पहलुओं को दिखाते हैं।



3. पता करें कि क्या आपका समुदाय शुरुआती लोगों के लिए बढ़ईगीरी कक्षाएं प्रदान करता है: कुछ शहरों में सामुदायिक केंद्र हैं जो लोगों को एक कला की मूल बातें सिखाते हुए मुफ्त या सस्ते क्लास में डाल देंगे। यदि बढ़ईगीरी एक विकल्प नहीं है, तो कक्षाओं को स्थापित करने के प्रभारी व्यक्ति के साथ बात करें और पूछें कि क्या भविष्य में एक बढ़ईगीरी कक्षा की मेजबानी करने की क्षमता है।

- आप यह जानने के लिए एक साधारण इंटरनेट खोज भी चला सकते हैं कि क्या आपके क्षेत्र में कोई कारपेंटर हैं जो कार्यशालाओं में भाग लेते हैं या कोई भी कक्षा जिसे आप ले सकते हैं।



4. एक स्वयंसेवक समूह में शामिल हों जो आपको अनुभव प्राप्त करने में मदद करेगा: हर समय मानवता प्रायोजक निर्माण परियोजनाओं के लिए आवास जैसे स्वयंसेवी कार्यक्रम स्वयंसेवकों को इमारतों के निर्माण में अनुभव प्राप्त करने की अनुमति देते हैं।

अंश 3. एक प्रशिक्षु बनना



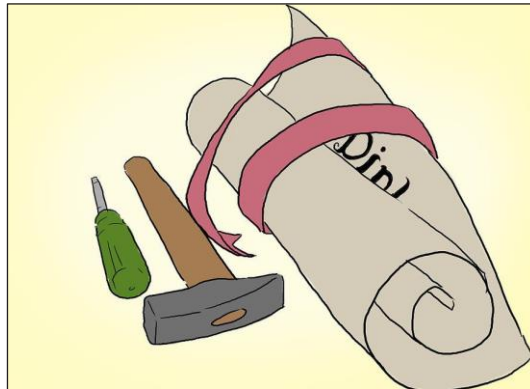
1. शिथुता के बारे में जानें: अधिकांश नए बढ़ई प्रशिक्षुओं के रूप में औपचारिक प्रशिक्षण शुरू करते हैं। ये अप्रेंटिसशिप सामान्य तौर पर तीन या चार साल तक चलती है, जिसमें 144 घंटे प्रैक्टिकल टेक्निकल ट्रेनिंग और 2,000 घंटे ऑन जॉब ट्रेनिंग दी जाती है।

- तकनीकी प्रशिक्षण में बढ़ईगीरी की मूल बातें सीखना, ब्लूप्रिंट कैसे पढ़ना, बिल्डिंग कोड आवश्यकताएं क्या हैं, सुरक्षा नियम, और एक कुशल बढ़ई बनने के लिए आवश्यक गणित शामिल हैं।
- कुछ प्रशिक्षुओं को विशेष प्रशिक्षण भी प्राप्त होगा। इसमें अन्य विषयों के साथ, सामान, और कंक्रीट के साथ काम करना सीखना शामिल है।



2. जानिए कि प्रशिक्षु बनने के लिए क्या-क्या आवश्यकताएं हैं। प्रशिक्षु बनने के लिए, आपको कई आवश्यकताओं को पूरा करना होगा। इसमें शामिल है:

- एक हाई स्कूल डिप्लोमा (या समकक्ष प्रमाणन) होना।
- 18 या उससे अधिक उम्र का होना।
- देश में निवास का प्रमाण जहां आप रहते हैं (अमेरिका में नागरिकता के प्रमाण की आवश्यकता है)
- ड्रग टेस्ट पास करना।
- बढ़ईगीरी में शामिल कड़ी मेहनत करने के लिए शारीरिक रूप से सक्षम होना।



3. एक प्रशिक्षुता का पता लगाएं: एसोसिएटेड जनरल कॉन्ट्रैक्टर्स, एसोसिएटेड बिल्डर्स और कॉन्ट्रैक्टर्स और नेशनल एसोसिएशन ऑफ होम बिल्डर्स जैसे पेशेवर संगठनों द्वारा की पेशकश की बढ़ईगीरी शिक्षुता कार्यक्रमों के लिए देखें। वहां भी काफी कुछ ठेकेदार संघों और यूनियनों कि प्रशिक्षुओं को प्रायोजित करते हैं। अधिक जानकारी के लिए इंटरनेट पर खोजें।

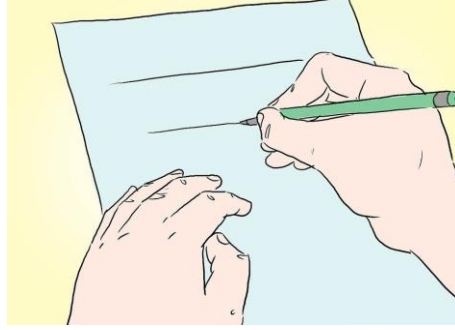
- स्थानीय रूप से देखें। एक अन्य विकल्प अपने क्षेत्र में बढ़ई खोजने का प्रयास करना है जो आपको प्रशिक्षु के रूप में ले सकते हैं। बढ़ई, ठेकेदारों, निर्माण कंपनियों, जहाज निर्माण कंपनियों, आदि के लिए देखें जो एक प्रशिक्षु की तलाश में हो सकते हैं।



1. एक काम पर सहायक बनें। यदि आप एक प्रशिक्षु में भाग लेने में असमर्थ हैं, तो काम के लिए सहायक बनने के अवसरों की तलाश करें। सहायक के रूप में, आपको आवश्यक रूप से बढ़ईगीरी के बारे में पिछले ज्ञान की एक बड़ी मात्रा में होने की आवश्यकता नहीं है। आप अपने अखबार में क्लासिफाईड के साथ-साथ अपने राज्य के रोज़गार सेवा कार्यालय या वेबसाइट पर इस प्रकार के पदों के लिए लिस्टिंग पा सकते हैं।
 - जबकि सहायक होने के नाते एक पूर्ण-विकसित बढ़ईगीरी शिक्षा की गारंटी नहीं होगी, यह बढ़ईगीरी कक्षाओं को पूरक करने का एक शानदार तरीका हो सकता है। उस व्यक्ति या कंपनी के लिए भी संभावना है जिसे आप बढ़ईगीरी का अंदर और बाहर सिखाने में पूरी तरह से निवेश करने में मदद करते हैं।



2. एक विशेष बढ़ईगीरी स्कूल में दाखिला लें: वहां हजारों विद्यालय हैं जो बढ़ईगीरी के विशेषज्ञ हैं और आपको अपने यात्री प्रमाण पत्र प्राप्त करने में मदद करते हैं। "[आपका राज्य] बढ़ईगीरी स्कूल" जैसे वाक्यांश के साथ एक इंटरनेट खोज चलाकर अपने क्षेत्र के स्कूलों को (या आप जिस क्षेत्र में रहना चाहते हैं) देखें।
 - ऐसे ट्रेड स्कूल भी हैं जो विभिन्न प्रकार के कार्यक्रमों की पेशकश करते हैं, जिनमें बढ़ईगीरी कार्यक्रम और पाठ्यक्रम शामिल हैं। हालांकि ये स्कूल पूरी तरह से बढ़ईगीरी पर केंद्रित नहीं हैं, लेकिन उनके कार्यक्रम उतने ही विश्वसनीय और प्रभावी हो सकते हैं, जितने कि पूरी तरह से बढ़ईगीरी के लिए समर्पित स्कूलों में हैं।



3. सामुदायिक कॉलेजों या विश्वविद्यालयों द्वारा प्रस्तावित बढ़ईगीरी प्रशिक्षण क्लासों में दाखिला लें। ये कक्षाएं आम तौर पर एक प्रशिक्षुता कार्यक्रम का हिस्सा होती हैं जो आपके जर्नीमैन प्रमाण पत्र (जो आपको एक पेशेवर बढ़ई के रूप में प्रमाणित करता है) प्राप्त करने की ओर आवेदन कर सकता है। आप गणित, संचार और निर्माण कौशल सीखने के साथ-साथ सामान्य बढ़ईगीरी ज्ञान के कक्षा भाग में होने की उम्मीद कर सकते हैं। आपका शेष दिन या तो किसी दुकान की सेटिंग में हो सकता है या काम करने के लिए आपके कौशल पर काम कर सकता है।

भाग 5. बढ़ई के लिए नौकरी के अवसर



1. एक मौजूदा व्यवसाय में एक नौकरी खोजें जिसमें बढ़ईगीरी शामिल है। यह एक निर्माण कंपनी, या एक रीमांडेलिंग एजेंसी हो सकती है जो कई अन्य अवसरों के बीच, एक इमारत की संरचनात्मक अखंडता को ठीक करती है। क्योंकि बढ़ई सीखते हैं कि इसे पूरी निर्माण प्रक्रिया के माध्यम से प्राप्त करने के लिए क्या करना पड़ता है, बढ़ई, जो यह प्रदर्शित करते हैं कि कौशल अक्सर अधीक्षकों या निर्माण फोरमैन को बढ़ावा मिलता है।



2. अपना खुद का बढ़ईगीरी व्यवसाय बनाएं: शायद आपको लकड़ी के फर्नीचर के अद्भुत टुकड़े बनाने में मज़ा आता है। हो सकता है कि आप पाते हैं कि आप खुद के मालिक नहीं हैं और सोचते हैं कि आपके पास अपनी कंपनी शुरू करने के लिए क्या है। बढिया! आप यहां अपना खुद का व्यवसाय शुरू करने के बारे में अधिक जान सकते हैं।



3. अपने कौशल को ताज़ा रखें: उपकरण और निर्माण तकनीकों के नए टुकड़ों के बारे में जानने के लिए समय-समय पर पुनश्चर्या पाठ्यक्रम लें। आप इन पाठ्यक्रमों को स्थानीय सामुदायिक कॉलेजों में पा सकते हैं। उपकरण निर्माता अक्सर प्रशिक्षण की भी पेशकश करते हैं।

- व्यापार के नए साधनों पर कायम रहें। बढ़ईगीरी परियोजनाओं को और अधिक कुशल बनाने के लिए लगातार नए उपकरण विकसित किए जा रहे हैं। यहां तक कि अगर आप इस विचार के साथ एक अलग करियर मार्ग का अनुसरण करते हैं कि आप बढ़ईगीरी पर वापस जा सकते हैं, तो क्षेत्र में नवीनतम क्रमागत उन्नति को बनाए रखना अभी भी महत्वपूर्ण है। इस तरह, यदि आप बढ़ईगीरी को फिर से आगे बढ़ाने का फैसला करते हैं, तो उस दुनिया में वापस परिवर्तन बहुत अधिक तरल होगा।

•

प्रशिक्षु बढ़ई कैसे बनें

एक प्रशिक्षु बढ़ई एक अनुभवी बढ़ई की देखरेख में काम करता है, ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण के माध्यम से आवश्यक कौशल सीखता है। इस प्रशिक्षण में ब्लूप्रिंट रीडिंग, मौलिक बढ़ईगीरी कौशल, गणित और निर्माण सुरक्षा शामिल हैं।

इस अवधि के दौरान शिक्षार्थियों का भुगतान किया जाता है, जो शिक्षा प्राप्त करते समय आय की अनुमति देता है। बढ़ईगीरी काम शारीरिक रूप से मांग कर सकता है, और काम को अक्सर सभी प्रकार के मौसम में बाहर से पूरा किया जाना चाहिए।

एक प्रशिक्षु बढ़ई बनने के लिए कदम

आइए उन कदमों पर एक नज़र डालते हैं जिन्हें आप प्रशिक्षु बढ़ई बनने के लिए उठाएंगे।

चरण 1: एक हाई स्कूल डिप्लोमा, कार्य अनुभव या व्यावसायिक प्रशिक्षण प्राप्त करें

बढ़ईगीरी प्रशिक्षुता कार्यक्रम में आम तौर पर प्रवेश के लिए आवश्यकताओं के बीच बुनियादी शिक्षा के कुछ रूप शामिल हैं। एक हाई स्कूल डिप्लोमा या इसके समकक्ष अक्सर शिक्षा को चुना जाता है। कुछ कार्यक्रम हाई स्कूल के छात्रों को अनुमति देते हैं जो डिप्लोमा प्राप्त करने के वादे पर प्रशिक्षुता शुरू करने के लिए स्नातक के करीब हैं।

- आलेखन, गणित और बढ़ईगीरी में कक्षाएं लें। इन विषयों में उच्च विद्यालय के पाठ्यक्रमों में शिक्षुता के दौरान चर्चा किए गए विषयों की आसान समझ हो सकती है।

चरण 2: एक औपचारिक शिक्षता कार्यक्रम दर्ज करें

कई नियोक्ताओं द्वारा अप्रेंटिसशिप की पेशकश की जाती है और अमेरिकी सरकार द्वारा प्रायोजित और निगरानी की जा सकती है। संयुक्त राज्य अमेरिका के श्रम विभाग के पास एक कार्यालय है जो प्रशिक्षुओं को पंजीकृत करता है। पंजीकृत प्रशिक्षु व्यक्तियों को मूल्यवान नौकरी कौशल सीखने की अनुमति देते हैं, और बढ़ई इस कार्यक्रम के शीर्ष उपयोगकर्ताओं में से हैं। अप्रेंटिस बढ़ई को तनख्वाह अर्जित करते समय प्रशिक्षण प्राप्त होता है। कुछ मामलों में, एक नियोक्ता भी प्रशिक्षु को कॉलेज के पाठ्यक्रम लेने या असोसिएट या स्नातक की डिग्री हासिल करने के लिए भुगतान कर सकता है।

चरण 3: अनुभव प्राप्त करें

प्रशिक्षुता कार्यक्रम को पूरा करने में 3-4 साल लग सकते हैं, जिसके बाद बढ़ई जर्नीवर्कर बन जाते हैं। इस व्यवसाय में कई अन्य निर्माण ट्रेडों के लिए एक्सपोजर सामान्य ठेकेदार या पर्यवेक्षक बनने के लिए आवश्यक ज्ञान प्रदान कर सकता है। बीएलएस के अनुसार, उन्नति के लिए अंग्रेजी के साथ-साथ स्पेनिश बोलने में सक्षम होना भी फायदेमंद है।

बढ़ई प्रशिक्षु बनना, हाई स्कूल से स्नातक करना और प्रशिक्षुता कार्यक्रम खोजना शामिल है।

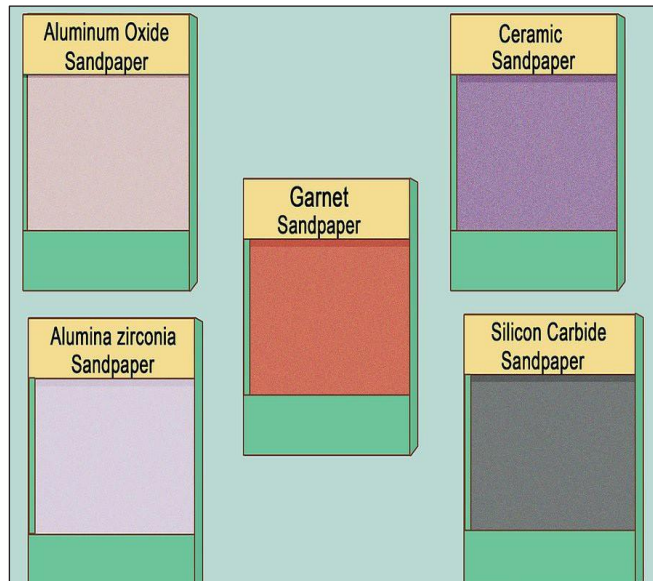
बढ़ईगीरी में प्रयुक्त उपकरण

विभिन्न महत्वपूर्ण उपकरण हैं जो बढ़ईगीरी के काम में उपयोग किए जाते हैं जैसे सैंडपेपर, क्रैग क्रिग, वुड लेथ, ज्यूस, सर्कुलर साँ, टेबल साँ, प्लंज राउटर, छेनी, पावर मिलर आरा, बढ़ई वर्ग आदि। इस अध्याय में विस्तृत विषय बढ़ईगीरी में प्रयुक्त इन उपकरणों के बारे में बेहतर दृष्टिकोण प्राप्त करने में मदद करेंगे।

सैंडपेपर का उपयोग कैसे करें

सैंडपेपर वुडवर्किंग और अन्य शिल्पों में एक आवश्यक उपकरण है। सैंडपेपर का सही तरीके से उपयोग करने से आपको एक पॉलिश, चिकनी सतह मिलेगी जो पेंट या स्टेन के लिए तैयार है, जबकि इसका उपयोग अनुचित तरीके से आपकी लकड़ी को खरोंच से भरा छोड़ सकता है। अपनी परियोजना के लिए सही सैंडपेपर का चयन करना और नीचे की सतहों को सैंड करने के लिए सही तकनीक सीखना आपको सुंदर तैयार टुकड़े बनाने में मदद करेगा।

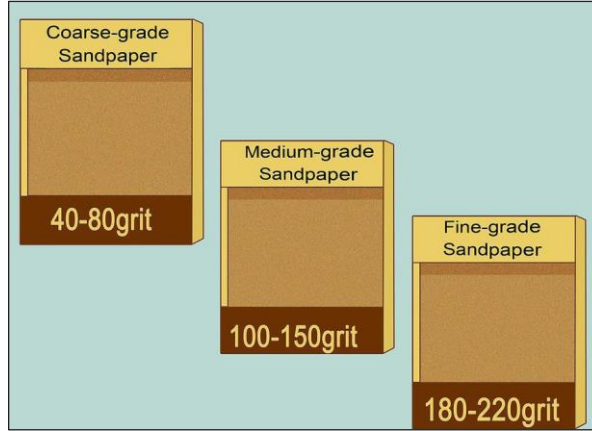
तरीका 1. सैंडपेपर चुनना



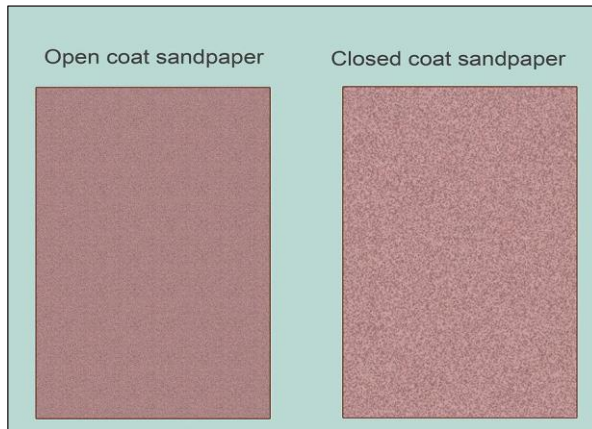
1. उस अपघर्षक को खरीदें जो आपकी परियोजना के लिए सबसे अच्छा है। सैंडपेपर विभिन्न सामग्रियों में आता है। प्रत्येक सामग्री विशेष प्रकार के सैंडिंग के साथ सबसे अच्छा काम करती है। आपके विकल्प हैं:

- गार्नेट: गार्नेट एक प्राकृतिक अपघर्षक है जिसका उपयोग किसी भी प्रकार की नंगी लकड़ी को रेतने के लिए किया जाता है। गार्नेट बहुमुखी है, लेकिन यह अन्य सैंडपेपर की तुलना में तेजी से खराब होता है।
- सिलिकॉन कार्बाइड: सिलिकॉन कार्बाइड का उपयोग सबसे अच्छा संयुक्त यौगिक (सैंडल में सीम पर प्लास्टर लगाने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला गाढ़ा मिश्रण) और धूल के छींटों को बाहर निकालने के लिए किया जाता है जो आपकी लकड़ी के फिनिश के नीचे फंस जाते हैं।
- एल्यूमीनियम ऑक्साइड: एल्यूमीनियम ऑक्साइड का उपयोग लकड़ी, धातु और पेंट को सैंड डाउन करने के लिए किया जा सकता है। यह सिलिकॉन कार्बाइड की तुलना में डल है, लेकिन यह लंबे समय तक रहता है।

- सिरैमिक: पावर सैंडिंग के लिए ज्यादातर उपयोग किया जाता है, सिरैमिक सबसे टिकाऊ और महंगी अपघर्षक में से एक है।
- एल्यूमिना जि़रकोनिया: एक कठोर और टिकाऊ अपघर्षक। यदि आप डिस्क या बेल्ट वाली मशीन का उपयोग कर रहे हैं, तो एल्यूमिना जि़रकोनिया का उपयोग करें।

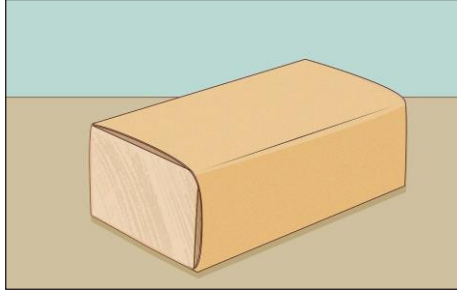


2. अपने सैंडपेपर को तीन अलग-अलग ग्रेड में प्राप्त करें। सैंडपेपर तीन ग्रेड में आता है: मोटे, मध्यम और महीन। सैंडपेपर ग्रेड को "ग्रिट" में मापा जाता है। एक सैंडपेपर की ग्रिट जितनी ऊंची होगी, उतनी ही चिकनी यह सतह को उसके उपयोग में लाएगी। सैंडपेपर को जिस पैकेजिंग में देखा जाता है उसकी जांच करें कि उसकी ग्रिट क्या है। अपने प्रोजेक्ट के लिए प्रत्येक ग्रेड में कुछ शीट खरीदें।
- मोटे ग्रेड के सैंडपेपर में 40 से 80 की ग्रिट होती है। जब तक आप सैंडिंग नहीं करेंगे, तब तक 80-ग्रिट सैंडपेपर पर्याप्त मोटे होने चाहिए।
 - मध्यम श्रेणी के सैंडपेपर 100 से 150 की ग्रिट है।
 - फ़ाइन-ग्रेड सैंडपेपर में 180 से 220 की ग्रिट होती है। 220-ग्रिट सैंडपेपर आपके प्रोजेक्ट के लिए पर्याप्त होना चाहिए, लेकिन अगर आप स्मूथ फिनिश चाहते हैं तो ग्रिट्स अधिक हैं।

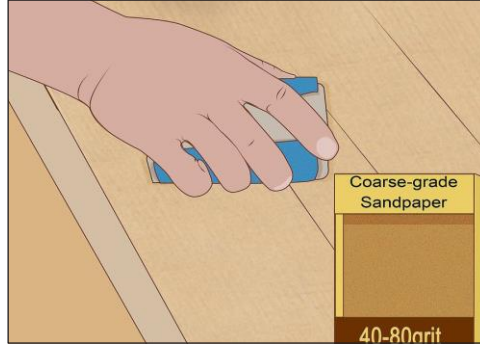


3. स्थायित्व के लिए ओपन-कोट का उपयोग करें, या ताकत के लिए बंद-कोट का उपयोग करें। बंद कोट सैंडपेपर पूरी तरह से ग्रेन में ढका हुआ है, जिसका अर्थ है कि यह एक मजबूत अपघर्षक है। ओपन-कोट सैंडपेपर पर कम ग्रेन होता है, इसलिए यह उतना प्रभावी नहीं है, लेकिन शीट पर अतिरिक्त स्थान बिल्डअप को रोकता है, जिससे यह लंबे समय तक रहता है। सख्त सतहों के लिए बंद-कोट सैंडपेपर और नरम सतहों के लिए ओपन-कोट सैंडपेपर का उपयोग करें।

2. ग

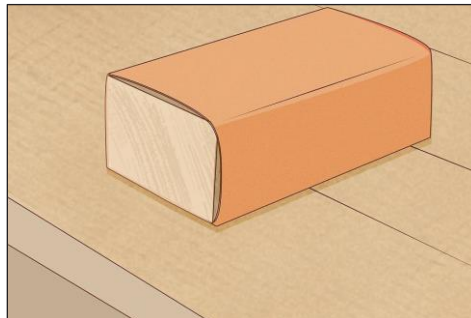


1. बेहतर और तेज़ परिणामों के लिए सैंडिंग ब्लॉक का उपयोग करें। सैंडिंग ब्लॉक वह ब्लॉक होता है जिसे आप अपने सैंडपेपर को चारों ओर लपेटते हैं। सैंडिंग ब्लॉक कुछ भी हो सकता है - कट-आउट फोम का एक टुकड़ा, एक लकड़ी का ब्लॉक, या कॉर्क का एक ब्लॉक। अपने सैंडपेपर को अपने सैंडिंग ब्लॉक के चारों ओर मोड़ें, बाहर की ओर अपघर्षक पक्ष के साथ, और स्टेपल या इसे जगह में गोंद करें। आप अपने स्थानीय हार्डवेयर स्टोर पर सैंडिंग ब्लॉक भी खरीद सकते हैं यदि आप अपना खुद का बनाना नहीं चाहते हैं।

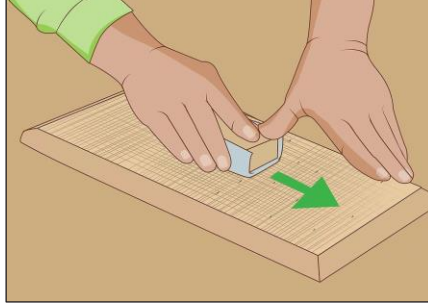


2. स्पष्ट खामियों को दूर करने के लिए अपने सबसे कम गिट सैंडपेपर से शुरुआत करें। यह आपके द्वारा खरीदा गया मोटा सैंडपेपर होगा। जब तक यह आवश्यक न हो, अपनी सतह पर वास्तव में कम गिट सैंडपेपर का उपयोग न करें।

- उदाहरण के लिए, आपको न्यूनतम दोष वाली सतह को सैंड करने के लिए 40-गिट (बहुत मोटे) के साथ सैंडपेपर की आवश्यकता नहीं होगी। इस स्थिति में, आप 80-गिट के साथ सैंडपेपर का उपयोग शुरू करने के लिए ठीक नहीं होंगे। बड़े गेज और बंप के साथ सतहों के लिए मोटे सैंडपेपर को बचाएं।

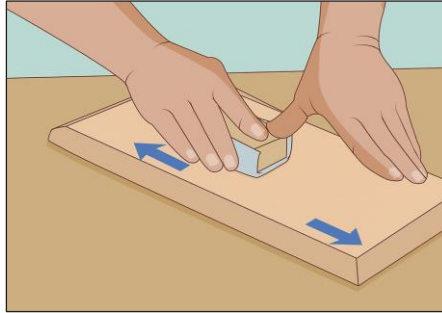


3. अपने सैंडपेपर को उस सतह पर रखें जिसे आप सैंड करना चाहते हैं: सैंडपेपर या अपने हाथ से सैंडिंग ब्लॉक की शीट पर दबाव डालें। यदि आप खड़े हैं, तो सैंडपेपर को हाथ में लेकर अपना वजन डालें। अधिक दबाव के लिए दोनों हाथों का उपयोग करें।



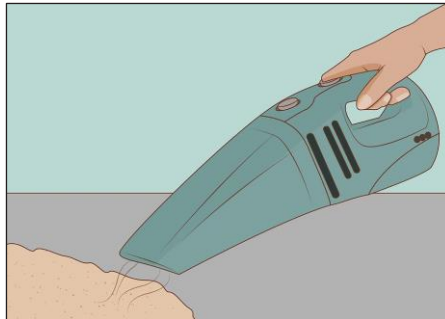
4. सतह के पार सैंडपेपर चलाएं। यदि आप लकड़ी के सैंड कर रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि आप ग्रेन के साथ सैंड कर रहे हैं, और खिलाफ नहीं। एक लकड़ी का ग्रेन लाइन और पैटर्न है जो इसके माध्यम से चलता है।

- उदाहरण के लिए, यदि आप एक लकड़ी के डेस्क की सतह को सैंड कर रहे हैं और ग्रेन डेस्क के सामने-सामने की तरफ से बैक-फेसिंग साइड तक चलता है, आप डेस्क के सामने से सैंडपेपर को पीछे और इसके विपरीत ले जाना चाहते हैं।
- ग्रेन के साथ सैंड करना या सर्कुलर गति में सैंड करना आपकी लकड़ी में अनावश्यक खरोंच पैदा करेगा।

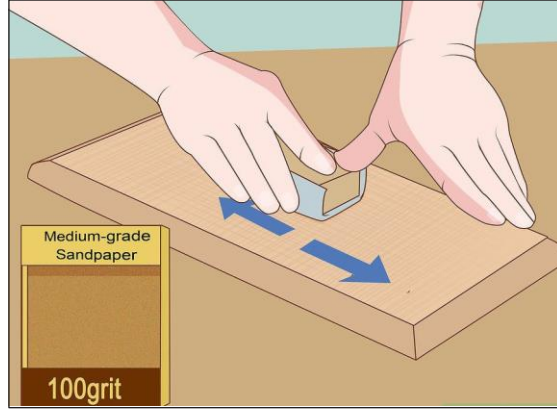


5. सैंडपेपर को एक सीधी गति में आगे और पीछे ले जाएं। अपने हाथों से सैंडपेपर पर दबाव डालना जारी रखें और जब तक आपको ब्रेक की आवश्यकता न हो, सैंडपेपर को ऊपर न उठाएं। धीरे-धीरे पूरी सतह पर आप अपना रास्ता बनाते जा रहे हैं। आपको धूल के ढेर जमा होते देखना शुरू कर देना चाहिए।

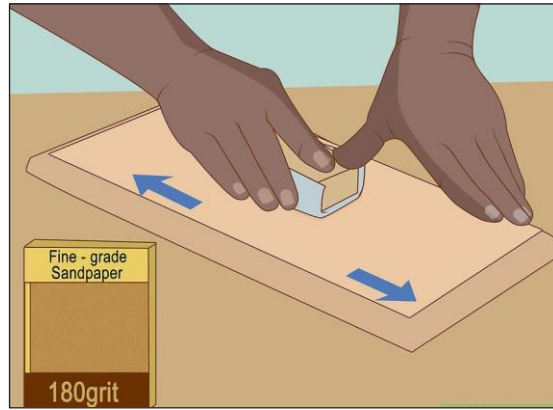
- किनारों को सैंड करना न भूलें। जब आप सतह के किनारों पर पहुंचते हैं, तो आप रुकते हैं और किनारों और कोनों को सैंड करते हैं।



6. जब आप समाप्त कर लें तो धूल को वैक्यूम करें। यदि आप अभी भी सतह पर खरोंच या दोष देखते हैं तो सैंडिंग करें। आप बाद में उन्हें अपने महीन दर्जे के सैंडपेपर से चिकना कर लेंगे।

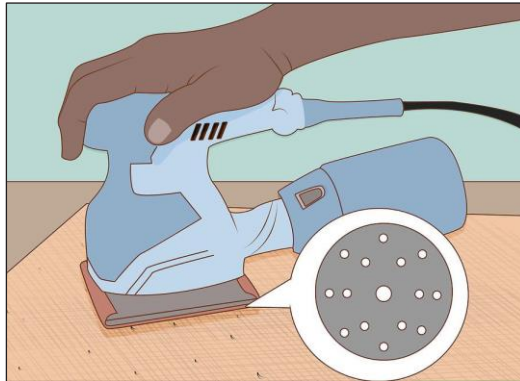


7. अपने मध्यम-ग्रेड सैंडपेपर पर आगे बढ़ें। यदि आप एक का उपयोग कर रहे हैं, तो इसे अपने सैंडिंग ब्लॉक में संलग्न करें। 6 के माध्यम से चरण 4 को दोहराएं। यह सुनिश्चित करें कि आप किनारों सहित उन सभी सतहों को सैंड कर रहे हैं, जिनमें आप काम कर रहे हैं।



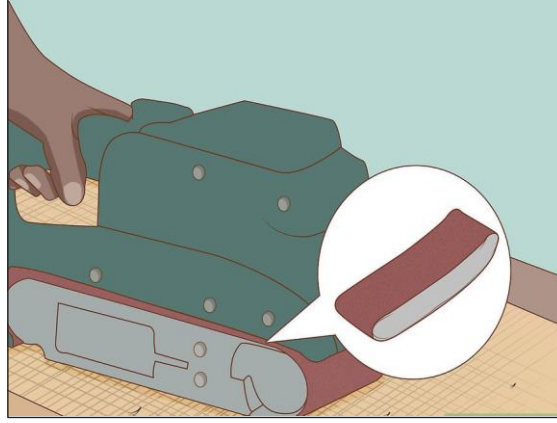
8. अपने बेहतरीन ग्रेड सैंडपेपर के साथ सैंडिंग खत्म करें। आपकी सतह पूरी तरह से चिकनी होनी चाहिए, जिसमें कोई खरोंच न हो। यदि आप अभी भी खरोंच देखते हैं या आप चिकनाई से संतुष्ट नहीं हैं, तो मोटे ग्रेड सैंडपेपर के साथ शुरुआत करते हुए प्रक्रिया को फिर से शुरू करें।

तरीका 3. इलेक्ट्रिक टूल्स के साथ सैंडिंग



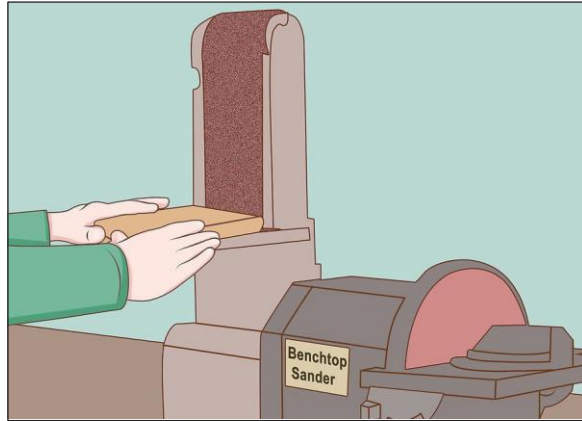
1. स्पीडियर, कम थकाऊ सैंडिंग के लिए एक रैंडम ऑर्बिट सैंडर का उपयोग करें। एक रैंडम ऑर्बिट स्पिनर एक इलेक्ट्रिक सैंडिंग टूल है जो एक सपाट सतह पर यादृच्छिक दिशाओं में सैंडपेपर की एक शीट को घुमाता है। बस सैंडपेपर संलग्न करें, टूल को हैंडल से पकड़ें, और इसे उस सतह के पार ले जाएं जहां आप सैंड चाहते हैं। वे सैंड करते हुए धूल भी चूसते हैं। ऑनलाइन या अपने स्थानीय हार्डवेयर स्टोर पर एक रैंडम ऑर्बिट स्पिनर खरीदें।

- रैंडम ऑर्बिटल स्पिनर सर्कुलर सैंडपेपर शीट का उपयोग करते हैं जो उन्हें उपकरण से जोड़ने के लिए उपयोग किए जाने वाले छेद के साथ आते हैं। जहां भी आपको अपना डिवाइस मिले, इन शीट्स को प्राप्त करें। प्रत्येक ग्रेड में शीट का एक पैकेज प्राप्त करें: मोटे, मध्यम और महीना।



2. बड़ी परियोजनाओं के लिए बेल्ट सैंडर का उपयोग करें। बेल्ट सैंडर्स सतहों को सैंड करने के लिए सैंडपेपर से बने तेजी से चलने वाले बेल्ट का उपयोग करते हैं। बेल्ट सैंडर्स उपयोगी होते हैं यदि आपके पास एक टुकड़े से निकालने के लिए बहुत अधिक सामग्री है और आप इसे जल्दी से करना चाहते हैं। अपने चयनित ग्रेड से बने सैंडपापर बेल्ट को टूल से अटैच करें और इसे हैंडल से पकड़ते हुए, इसे एक सतह पर चलाएं। बेल्ट सैंडर ऑनलाइन या अपने स्थानीय हार्डवेयर स्टोर पर खरीदें।

- आपको विशेष रूप से बेल्ट सैंडर के लिए डिज़ाइन किए गए सैंडपेपर शीट खरीदने की आवश्यकता होगी।
- बेल्ट सैंडर्स शक्तिशाली होते हैं और वे सतहों को तेजी से सैंड करते हैं। छोटी परियोजनाओं के लिए बेल्ट सैंडर का उपयोग करने से बचें या आप अपने टुकड़े को बर्बाद कर सकते हैं।



3. घुमावदार किनारों को जल्दी से सैंड करने के लिए बेंचटॉप सैंडर का उपयोग करें। बेंचटॉप सैंडर्स एक स्पिनिंग सैंडपेपर ब्लेड के साथ बड़े बिजली के उपकरण हैं जो कार्यक्षेत्र पर लंबवत बैठता है। ब्लेड के बगल में एक छोटा सा शेल्फ है जहां आप उस टुकड़े को पकड़ते हैं जिसे आप सैंड करना चाहते हैं और इसे सैंडपेपर में गाइड करते हैं। आप बेंचटॉप सैंडर का उपयोग करके आसानी से विस्तृत या घुमावदार किनारों को सैंड कर सकते हैं। एक ऑनलाइन या अपने स्थानीय हार्डवेयर स्टोर पर खरीदें।

बढ़ई वर्ग का उपयोग कैसे करें

बढ़ई के वर्गों के 2 प्रकार हैं: स्पीड स्क्वायर, स्वानसन टूल कंपनी, इंक का एक पंजीकृत ट्रेडमार्क, और फ्रिक्वेंसी स्क्वायर। स्पीड स्क्वायर को छत के राफ्टर्स को विछाने और काटने के लिए एक त्वरित और आसान तरीका प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसका उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए भी किया जा सकता है कि समकोण कटौती कट स्क्वायर हैं, और एक सर्कुलर आरी के साथ काटने के लिए एक गाइड के रूप में।

एक फ्रेमिंग वर्ग एल्यूमीनियम या स्टील से बना एक फ्लैट वन-पीस उपकरण होता है, जिसमें 2 भुजाएं होती हैं: एक बड़ा, लंबा हाथ जिसे 'ब्लेड' सेट 90 डिग्री पर छोटी, संकरी भुजा को 'जीभ' कहा जाता है।

दोनों वर्ग सरल लेकिन बहुमुखी उपकरण हैं जो छत के राफ्टर्स को काटने के लिए आवश्यक हैं।

फ्रेमिंग स्क्वायर का उपयोग करना

फ्रेमिंग स्क्वायर में एक रूलर किनारा है जिसका उपयोग माप के लिए और साथ ही एक विकर्ण पैमाने, एक बोर्ड फुट स्केल और एक अष्टकोणीय पैमाने पर किया जाता है। इसका उपयोग चौकोर कट बनाने और 90 डिग्री कोणों की जांच के लिए भी किया जा सकता है।

चरण 1: छत की पिच का पता लगाएं

एक छोर के पास बोर्ड पर एक फ्रेमिंग स्क्वायर फ्लैट विछाएं, ताकि क्षैतिज ब्लेड 12-इंच पर बोर्ड के किनारे के साथ संरेखित हो और ऊर्ध्वाधर जीभ छत की पिच पर संरेखित हो।

चरण 2: राफ्टर टेल और बर्डस माउथ को ट्रेस करें

सबसे पहले, ब्लेड और जीभ के साथ बोर्ड पर ईव के लिए प्लंब कट और स्तर में कटौती का पता लगाएं। ओवरहांग की चौड़ाई को जानने के बाद, आप स्क्वायर को बोर्ड के किनारे पर स्लाइड कर सकते हैं और उसी तरह से नॉच - या बर्डस माउथ को बाहर निकाल सकते हैं।

ध्यान रखें कि जब छत पर राफ्टर स्थापित किया जाता है, तो एक 'स्तर' कट क्षैतिज हो जाता है और एक 'प्लंब' कट ऊर्ध्वाधर होता है।

चरण 3: राफ्टर को लंबाई में काटें

एक ही कोण पर बोर्ड के साथ वर्ग को स्लाइड करना जारी रखें ताकि रन (राफ्टर स्पान की कुल अवधि) क्षैतिज 1-फुट वृद्धि में आगे बढ़ें। रिज बोर्ड के लिए प्लंब कट को परिमार्जन करने के लिए ऊर्ध्वाधर जीभ का उपयोग करें, और राफ्टर पैटर्न को काटें।

स्पीड स्क्वायर का उपयोग करना

स्पीड स्क्वायर एक त्रिभुजाकार आकार का उपकरण है जिसमें बाइ के नीचे की तरफ लंबवत चिह्न होते हैं। 1-डिग्री वृद्धि में चिह्नित डिग्री भी हैं, और अंकन जो कर्ण के साथ आम और हिप / वैली राफ्टर्स के लिए छत की पिच के अनुरूप हैं।

चरण 1: छत की पिच का पता लगाएं

छत के कोण पर एंगल्ड कट बनाने के लिए स्पीड स्क्वायर का उपयोग करने के लिए, बस कट के छोटे बिंदु पर धुरी बिंदु को संरेखित करें। वांछित छत की पिच के साथ बोर्ड के किनारे संरेखित होने तक धुरी बिंदु के जितना वर्ग को घुमाएं।

चरण 2: स्तर और प्लंब कट के लिए कोण का पता लगाएं

रूलर किनारे के साथ एक लाइन को चित्रित किया गया है, जो एक प्लंब कट देगा। एक स्तर में कट करने के लिए, इस लाइन के साथ कहीं भी 90 डिग्री पर लाइन को लिखने के लिए स्पीड स्क्वायर के दाएं कोण का उपयोग करें।

चरण 2: स्तर और प्लंब कट के लिए कोण का पता लगाएं

रूलर किनारे के साथ एक लाइन को चित्रित किया गया है, जो एक प्लंब कट देगा। एक स्तर में कट करने के लिए, इस लाइन के साथ कहीं भी 90 डिग्री पर लाइन को लिखने के लिए स्पीड स्क्वायर के दाएं कोण का उपयोग करें।

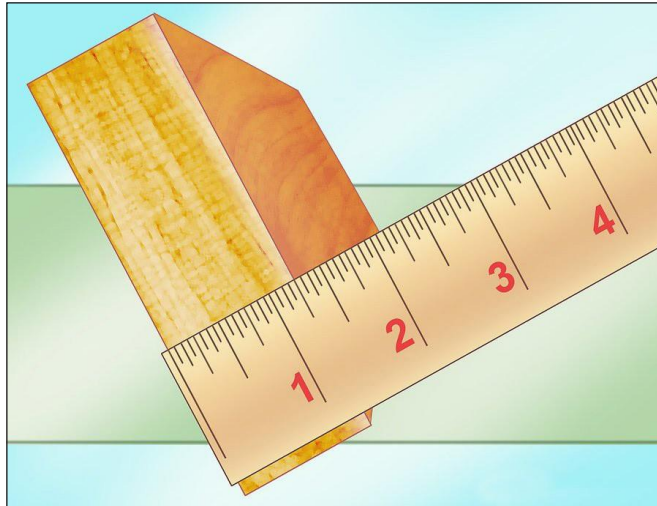
चरण 3: पैटर्न बनाने के लिए मूल लाइनों का संदर्भ के रूप में उपयोग करें

अब आपके पास दोनों स्तर और प्लंब लाइनें हैं जिनसे आप अन्य समानांतर कट के लिए एक पैटर्न बना सकते हैं। ओवरहांग की लंबाई और शीर्ष प्लेट के अंदर के कोने से (बर्डस माउथ पर) राफ्टर के लंबे बिंदु (रिज के ऊपर) को जानने के बाद, आप पूरी तरह से राफ्टर पैटर्न का पता लगा सकते हैं।

क्रेग जिग का उपयोग कैसे करें

क्रेग जिग एक प्रकार का उपकरण है जिसका उपयोग लकड़ी को जोड़ने के लिए किया जाता है। क्रेग जिग आपको ड्रिल करने में सहायता कर सकता है जिसे पॉकेट होल के रूप में जाना जाता है, जो पेंचों को एक कोण पर डालने देता है। क्योंकि इसके माध्यम से लकड़ी के ग्रेन के साथ पेंच चलता है, संयुक्त बहुत मजबूत और अधिक सुरक्षित होगा। हालांकि, वे पहली बार शिल्पकारों को जटिल लग सकते हैं, क्रेग जिग का उपयोग आश्चर्यजनक रूप से सरल है। आपको बस अपनी लकड़ी को मापने की जरूरत है, क्रेग जिग को इसी चौड़ाई पर सेट करें और सही पॉकेट होल को ड्रिल करने के लिए निर्देशित स्लॉट का उपयोग करें।

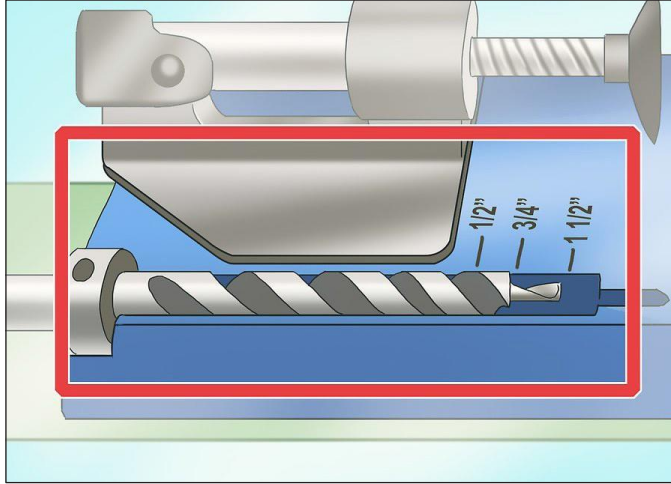
अंश 1. अपने प्रोजेक्ट के लिए क्रेग जिग को समायोजित करना



1. उस लकड़ी को मापें जिसका आप उपयोग कर रहे हैं: इससे पहले कि आप ड्रिलिंग शुरू करें, आपके द्वारा काम कर रहे बोर्डों की चौड़ाई को मापना महत्वपूर्ण है। मोटाई वह है जो आप यहां गेज देख रहे हैं। बोर्ड की सटीक मोटाई को जानने से आप पॉकेट होल को सही कोण पर ड्रिल कर पाएंगे।

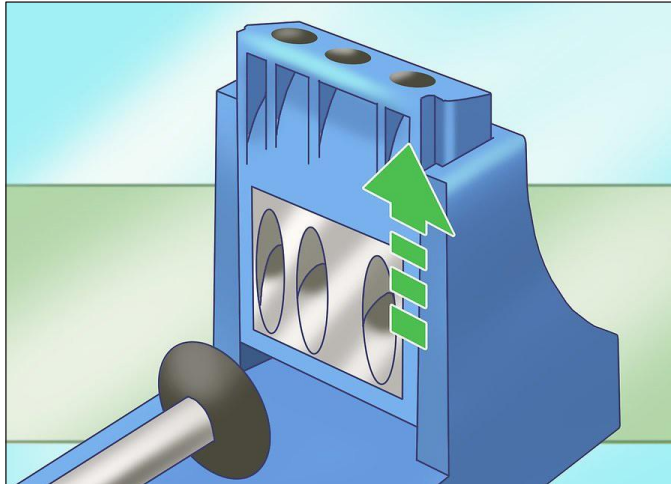
लेबल पर दिए गए विनिर्देशों की परवाह किए बिना हमेशा अपनी लकड़ी को मापें। सटीक माप के बजाय लकड़ी का सिकुड़ना या बोर्ड की चौड़ाई के लिए औसत पर आधारित होना संभव है।

- एक इंच के अंश का अंतर संभावित रूप से आपकी पूरी परियोजना को अस्वीकार कर सकता है।



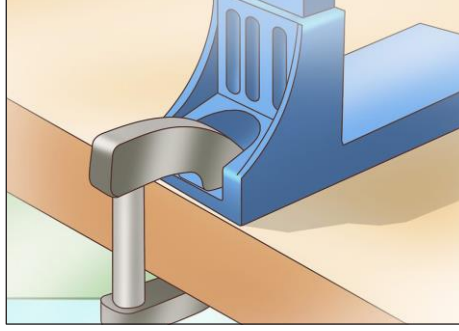
2. अपने ड्रिल बिट कॉलर को सही गहराई पर सेट करें: पॉकेट होल ड्रिल बिट को जिग के आधार पर इंगित विनिर्देशों के साथ पंक्तिबद्ध करें। चरण (बिट पर वह स्थान जहां यह एक बिंदु तक पहुंचता है) उस नाँच के साथ भी होना चाहिए जो आपके बोर्ड की मोटाई से मेल खाता हो। गहराई वाले कॉलर को उचित ऊंचाई तक खिसकाएं और एक एलन रिंच का उपयोग करके इसे कस लें।

- गहराई कॉलर जिग के गाइड छेद से थोड़ा चौड़ा है, और आपको लकड़ी में बहुत दूर ड्रिलिंग से रोकेगा।
- एक विशेष पॉकेट होल ड्रिल बिट को आपके नए क्रेग जिग के साथ शामिल किया जाना चाहिए।



3. जिग के प्लेसमेंट को बदलें: उसी माप का उपयोग करके, जिग की ऊंचाई को उचित स्थिति में समायोजित करें। ऐसा करने के लिए, अंगूठे को पीछे की तरफ ढीला करें ताकि आप स्वतंत्र रूप से गाइड के टुकड़े को उठा सकें। एक बार जिग जहां आप चाहते हैं, उसे सुरक्षित करने के लिए थम्बस्कू को कस लें।

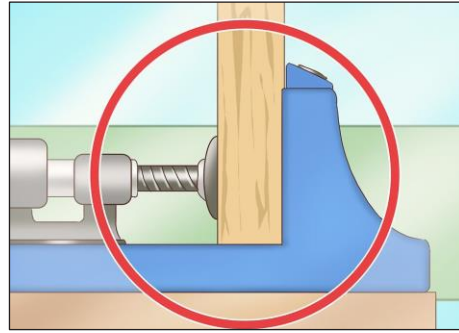
- जिग को ऊपर उठाने और नीचे करने से अलग-अलग चौड़ाई के बोर्डों के लिए उपयुक्त बनाने के लिए गाइड छेद के कोण को थोड़ा बदल दिया जाएगा।
- हर बार जब आप एक अलग आकार का एक बोर्ड ड्रिल करते हैं, तो गाइड छेद के टुकड़े को रीसेट करना याद रखें।



4. कार्यक्षेत्र में जिग को सुरक्षित करें: जिग को नीचे दबाएं ताकि यह मजबूती से बना रहे। जब आप ड्रिलिंग कर रहे हैं तो यह लकड़ी को ढीले होने से रोकेगा। सुनिश्चित करें कि जिग के गाइड छेद कार्यक्षेत्र पर आपकी ओर आ रहे हैं।

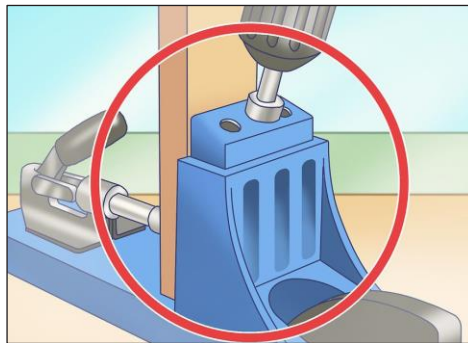
- आप बोर्ड के पीछे की तरफ ड्रिलिंग करेंगे, जो टुकड़ा पूरा होने के बाद दिखाई नहीं देगा।

भाग 2. पॉकेट होल्स के ड्रिल करना



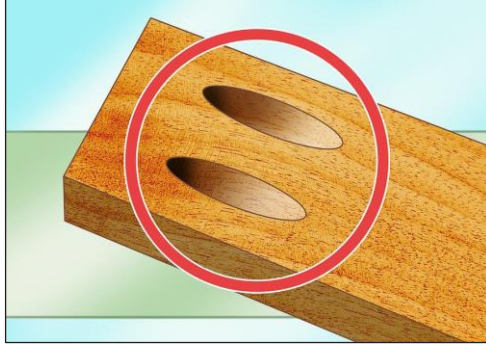
1. लकड़ी को जिग में क्लैप करें: जिग के विपरीत दिशा में बैकिंग क्लैप के साथ लकड़ी के बोर्ड के एक छोर को लंबवत रखें, फिर क्लैप को इसके साथ टाइट प्रेस करने के लिए लीवर को खींचें। यह सुनिश्चित करने के लिए बोर्ड का परीक्षण करें कि यह चारों ओर स्लाइड नहीं करता है।

- क्लैप पूरी तरह से विस्तारित होने के बाद क्लैप लीवर को स्थिति में लॉक होना चाहिए।



2. जिग में गाइड छेद में ड्रिल बिट को फिट करें: गाइड के छेद को आराम से ड्रिल बिट को समायोजित करने के लिए पर्याप्त बड़ा होना चाहिए। अधिकांश मानक क्रेग जिग मॉडल में कम से कम तीन गाइड छेद होंगे ताकि आप संयुक्त का समर्थन करने के लिए आवश्यकतानुसार कई छेद ड्रिल कर सकें।

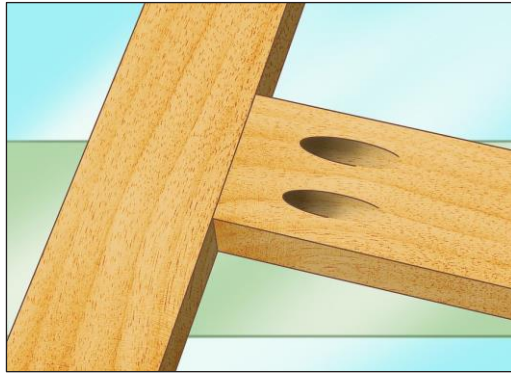
- अधिक सटीक और सुरक्षा के लिए, अपने पॉकेट होल को कुछ दूरी पर रखें।
- क्या आपको अपने जिग की अनुमति से अधिक पॉकेट होल की आवश्यकता है, आप अपने पहले सेट को ड्रिल करने के बाद क्लैप में नीचे की लकड़ी को शिफ्ट करके अधिक के लिए जगह बना सकते हैं।



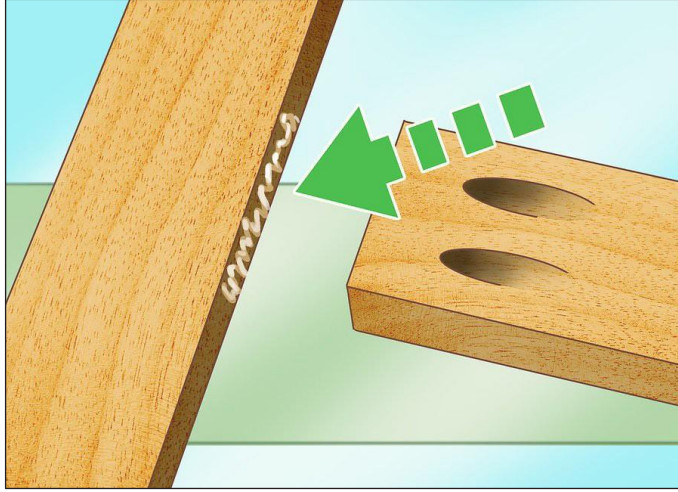
3. पॉकेट होल की वांछित संख्या को ड्रिल करें: गाइड कॉलर में स्थिर दबाव का उपयोग करके ड्रिलिंग शुरू करें जब तक कि आप गहराई कॉलर द्वारा बंद न हो जाएं। ड्रिल पर वापस खींचें क्योंकि आप ढीली लकड़ी के चिप्स के गाइड छेद को मुक्त करने के लिए काम करते हैं। कई छेदों को ड्रिल करें जैसा कि आपको एक मजबूत संयुक्त बनाने की आवश्यकता है जो आपकी परियोजना के उद्देश्यों के अनुरूप होगा, फिर बोर्ड को चारों ओर घुमाएं और दूसरे छोर पर प्रक्रिया को दोहराएं।

- यह पुष्टि करने के लिए लकड़ी के एक टुकड़े पर ड्रिलिंग की कोशिश करें कि जिग पर सेटिंग्स सही हैं।
- आपको कम से कम दो पॉकेट छेद ड्रिल करने की आवश्यकता होगी - अन्यथा, बोर्ड एकल स्कू के चारों ओर धुरी करेंगे।
- जिग आपको लकड़ी में एक उथले कोण पर ड्रिल करने की अनुमति देगा, जिसके परिणामस्वरूप यदि आप सीधे ड्रिल करना चाहते थे तो इससे अधिक संरचनात्मक रूप से संयुक्त ध्वनि हो सकती है।

अंश 3. जॉइंट को कैसे

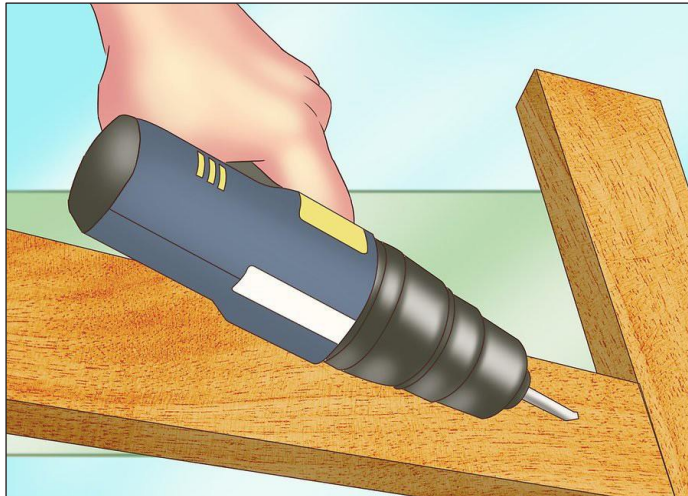


1. एक जॉइंट बनाने के लिए लकड़ी के टुकड़ों को एक साथ दबाएं। अब जब आप बोर्डों को ड्रिल कर लेंगे, तो उन्हें तैयार किए गए प्रोजेक्ट में जाने के तरीके को व्यवस्थित करें। सुनिश्चित करें कि किनारों को समान रूप से जोड़ा गया है। यदि आप पसंद करते हैं, तो आप उन्हें प्रबंधित करने में आसान बनाने के लिए बोर्डों को जकड़ सकते हैं।
 - महंगी गलती करने से बचने के लिए बोर्डों को सावधानीपूर्वक पंक्तिबद्ध करें।
 - यदि आप एक छोटे क्लैप का उपयोग कर रहे हैं, तो सीम पर लकड़ी के दोनों टुकड़ों को टेबल पर जकड़ें।



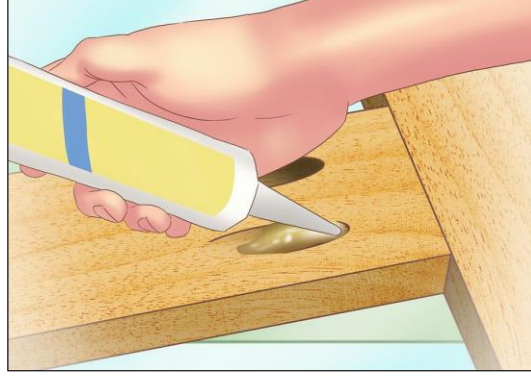
2. अतिरिक्त सुरक्षा के लिए जॉइंट के किनारों को एक साथ गोंद करें। उन बोर्डों के किनारों पर लकड़ी के गोंद की एक पतली परत फैलाएं जहां वे कनेक्ट होते हैं। यह आगे भी जॉइंट को मजबूत करेगा और बोर्डों को अलग करने से रोकेगा जब आप उन्हें कसते हैं।

- ड्रिलिंग करते समय जॉइंट को अधिक मजबूत बनाने के लिए गोंद को कुछ मिनटों के लिए छोड़ दें।
- यदि आप पारंपरिक क्लैप के अलावा लकड़ी के गोंद का उपयोग कर रहे हैं, तो बोर्डों के किनारों को संरेखित करने से पहले गोंद को लागू करें।



3. स्कू को जगह में ड्रिल करें: स्कू को पॉकेट होल में फिट करें ताकि वे पास के बोर्ड के शरीर पर लक्षित हों। जब तक वे पॉकेट होल के अंदर गायब नहीं हो जाते, तब तक स्कू को गहरा चलाएं। पॉकेट होल थोड़ा सुविधाजनक रूप से अपने स्वयं के धागे को काटता है जब यह ड्रिल करता है, इसलिए आपको होल्ड करने के लिए स्कू प्राप्त करने में कोई समस्या नहीं होनी चाहिए।

- नरम लकड़ी के लिए, एक मोटे धागे के साथ स्कू का उपयोग करें। महीन धागे लकड़ी, मैपल और ओक जैसी कठोर, घनी किस्मों के लिए आरक्षित होने चाहिए।
- आपके द्वारा उपयोग की जा रही सटीक विशिष्टताओं और लकड़ी के प्रकार के लिए सही प्रकार के स्कू का चयन करें।



4. लकड़ी के प्लग या चिपकने के साथ पॉकेट होल को समतल करें। एक बार जब आप कर लेते हैं, तो आप पॉकेट होल के ओपनिंग के पीछे उथले अवसाद को देख सकते हैं। ये आसानी से पुटि या लकड़ी के गोंद से भरे जा सकते हैं। आप क्रेग लकड़ी के प्लग के एक सेट में भी निवेश कर सकते हैं, जो एक चिकनी, निर्बाध फिनिश के लिए सही स्लाइड करने के लिए विशेष रूप से टेप किए गए हैं।

- पॉकेट होल को प्लग करना केवल एक कॉस्मेटिक विकल्प है, और किसी भी तरह से जॉइंट की ताकत को प्रभावित नहीं करेगा।
- चूंकि आप बोर्डों के पीछे या नीचे की ओर ड्रिलिंग कर रहे होंगे, इसलिए तैयार टुकड़े पर जेब के छेद दिखाई नहीं देंगे, भले ही आपने उन्हें छुपाने के लिए कदम नहीं उठाए हों।

लकड़ी खराद का उपयोग कैसे करें

कार्यात्मक फर्नीचर घटकों, कैंडलस्टिक्स और कटोरे जैसे सुंदर सजावटी लकड़ी के प्रोजेक्ट, या यहां तक कि खिलौने जैसे टॉप और यो यो बनाने के लिए खराद का उपयोग किया जा सकता है। ये मशीनें शौक के मॉडल से आकार में हैं जो सैकड़ों पाउंड वजन वाले बड़े औद्योगिक आकार की मशीनों के लिए एक काम बेंच पर फिट होती हैं, लेकिन वे सभी कुछ बुनियादी तत्वों को साझा करते हैं। इन अनूठी मशीनों का उपयोग करने के लिए यहां कुछ निर्देश दिए गए हैं।

कदम

1. अपनी परियोजना के लिए उपयुक्त एक खराद का चयन करें। बेंच टॉप लैट्स, स्याही पेन और यो-यो जैसी छोटी परियोजनाओं को चालू करने के लिए आदर्श हो सकती हैं, बड़ी मशीनों का उपयोग फर्नीचर और रेलिंग शैलियों में इस्तेमाल किए जाने वाले स्पिंडल बनाने के लिए किया जा सकता है। यहां लकड़ी खराद विनिर्देशों में कुछ अंतर हैं:
 - बेड की लंबाई केंद्रों के बीच की दूरी, या स्टॉक की अधिकतम लंबाई है जिसे चालू किया जा सकता है।
 - स्विंग सबसे बड़ा ब्यास स्टॉक का वर्णन करने के लिए उपयोग किया जाने वाला शब्द है जिसे चालू किया जा सकता है।
 - हॉर्सपावर, टॉर्क की मोटर विकसित करने वाली टॉर्क की मात्रा है, जो बदले में यह निर्धारित करेगी कि इस महत्वपूर्ण घटक को ओवरलोड किए बिना कितनी भारी चीज को चालू किया जा सकता है।
 - आरपीएम प्रति मिनट चक्कर हैं जिन्हें स्टॉक को चालू किया जा सकता है। यहां, ध्यान दें कि सबसे अधिक, यदि सभी लैथ में परिवर्तनशील गति क्षमताएं नहीं हैं। बहुत कम गति सीमा के साथ एक खराद उपयोगकर्ता को अत्यधिक कंपन के बिना विषम आकार, असंतुलित स्टॉक का एक टुकड़ा शुरू करने की अनुमति देता है, और उच्च गति मशीनें काम को गति दे सकती हैं जबकि एक अच्छा, चिकनी फिनिश प्राप्त करना आसान होता है।

- वजन और रचना। कास्ट आयरन बेड और स्टील फ्रेम के साथ भारी मशीनें एक अच्छा, ठोस कार्य मंच प्रदान करती हैं, लेकिन इसे स्थानांतरित करने में मुश्किल हो सकती है यदि आप इसे एक भीड़ वाली कार्यशाला में संचालित कर रहे हैं, जहां आप इसे तब उपयोग में लाएंगे जब यह उपयोग में नहीं होगा।
2. आपके द्वारा शुरू होने जा रहे खराद ऑपरेशन को चुनें। एक साधारण कार्य लकड़ी के एक चौकोर या अनियमित आकार के टुकड़े को एक वास्तविक बेलनाकार आकार में बदलना हो सकता है, अक्सर एक स्पिंडल या अन्य गोल आइटम बनाने का पहला चरण।



3. अपने उद्देश्य के लिए सही काटने के उपकरण का चयन करें। खराद उपकरणों को छेनी कहा जाता है। वे कम से कम थकान के साथ काटने के किनारे को नियंत्रित करने के लिए टर्नर को सक्षम करने के लिए एक ठोस पकड़ और पर्याप्त लाभ उठाने के लिए लंबे, गोल, घुमावदार संभालते हैं। सामान्य लकड़ी की छेनी बहुत छोटी होती है और इस उद्देश्य के लिए डिजाइन की जाती है। यहां कई प्रकार के टर्निंग टूल हैं जो आपको मिल सकते हैं:
- गेज: ये आमतौर पर विशेष प्रकार के काटे गए किनारों के लिए विशेष रूप से आकार के होते हैं, जैसे कि कटोरे के गेज के साथ, अवतल, कर्बुरित किनारों से एक बाउल की चिकनी, घुमावदार सतह, या वेई, या लकड़ी के तकुवों में खुरदरे कुंजों के लिए कांताकारों के आकार के होते हैं।



- स्क्रेपर्स: ये अक्सर सपाट या बेलनाकार आकृतियों से लकड़ी हटाने के लिए या किसी आकृति को खुरदरा करने के लिए सपाट या थोड़ा घुमावदार छेनी होते हैं।

- पार्टिंग उपकरण: ये पतले हैं, काम के टुकड़ों को काटने के लिए वी टिप उपकरण है।



- चम्मच कटर में एक चम्मच के आकार का अत्याधुनिक होता है और अक्सर इसे कटोरे को आकार देने के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है।
- आपके द्वारा सामना किए जाने वाले अन्य उपकरण तिरछी छेती, सुगंधित गेज, स्पिंडल गैज और नाक छेती हैं।

4. अपने खराद के घटकों को जानें: एक मूल लकड़ी के खराद में बेड, हेडस्टॉक, टेलस्टॉक और टूल रेस्ट होते हैं। इनमें से प्रत्येक भाग के कार्य यहां दिए गए हैं।

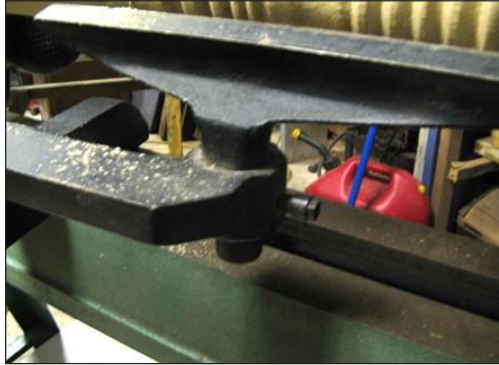
- हेडस्टॉक में मोटर, पुली, बेल्ट, और स्पिंडल सहित ड्राइव ट्रेन शामिल हैं, और दाएं हाथ के टर्नर के लिए, खराद के बाएं छोर पर स्थित होगा। टेलस्टॉक का सामना करने वाले हेडस्टॉक के अंत में घुड़सवार स्पिंडल और स्पर सेंटर है या चेहरे को मोड़ने के लिए जैसे कटोरे और प्लेट, या अन्य फ्लैट या फेस वर्क, फेस प्लेट असेंबली।



- टेल स्टॉक खराद का मुक्त कताई अंत है, और टेलस्टॉक स्पिंडल और कप केंद्र है, साथ ही खराद केंद्रों के बीच काम के टुकड़े को जकड़ने या सुरक्षित करने के लिए एक हाथ-पहिया या अन्य सुविधा है।



- उपकरण का टुकड़ा एक यांत्रिक गाइड के साथ एक धातु गाइड पट्टी के समान है जो काम के टुकड़े को मोड़ने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली छेनी का समर्थन करता है। यह आमतौर पर अपने आधार पर बिस्तर की लंबाई को फिसलने से समायोजित किया जा सकता है, एक मध्यवर्ती बांह के साथ जो कि खराद बिस्तर के संबंध में एक लंबवत स्थिति से समानांतर स्विंग कर सकता है, और ऊपरी बांह, जो वास्तविक टूल रेस्ट बार रखता है। इस असेंबली में तीन कुंडा जोड़ों के रूप में कई हैं, जिनमें से सभी चालू होने के दौरान इसे सुरक्षित रखने के लिए एक सेटस्कू या क्लैप के साथ कसते हैं।



- विशिष्ट निर्देशों, सुविधाओं और विस्तृत सुरक्षा निर्देशों के लिए वास्तविक खराद कार्य के साथ आगे बढ़ने से पहले अपने मालिक के मैनुअल को पढ़ें। यदि आप अपने विशेष खराद के लिए सामान खरीदने, रखरखाव के निर्देशों के लिए और अपनी मशीन के लिए क्षमताओं और विशिष्टताओं के संदर्भ में निर्णय लेते हैं, तो संदर्भ के लिए अपने मालिक के मैनुअल को संभाल कर रखें।
- अपनी परियोजना के लिए लकड़ी का एक उपयुक्त टुकड़ा चुनें। एक शुरुआत के लिए, दक्षिणी पीले पाइन, लॉज-पोल पाइन, या बाल्सम देवदार जैसे सॉफ्टवुड का उपयोग करना एक अच्छा विचार हो सकता है। काफी सीधे ग्रेन के साथ एक टुकड़े के लिए देखें, और कुछ, तंग, समुद्री मील। कभी भी स्टॉक का एक स्प्लिट पीस न लें, या ढीले समुद्री मील के साथ एक, मोड़ के दौरान ये अलग हो सकते हैं, और एक महत्वपूर्ण गति से यात्रा करने वाले प्रोजेक्टाइल बन सकते हैं।
- स्टॉक को स्क़ायर करें: उदाहरण के लिए, यदि आप 2X4 लकड़ी के टुकड़े से शुरू करने जा रहे हैं, तो इसे 2X2 जैसे नाममात्र वर्ग आकार में चीर दें। फिर आप चौकोर कोनों को निकाल सकते हैं, या प्रभावी ढंग से एक अष्टकोणीय टुकड़ा बना सकते हैं, जिससे आपकी वांछित बेलनाकार आकृति तक पहुंचने के लिए लकड़ी की मात्रा कम हो जाएगी।
- स्टॉक को वांछित लंबाई में काटें: एक शुरुआती के लिए, एक मध्यवर्ती, या मध्यम आकार के खराद के लिए 2 फुट (0.6 मीटर) से कम की अपेक्षाकृत कम लंबाई के साथ शुरू करना एक अच्छा विकल्प है। लंबे समय तक काम के टुकड़े को सच करना मुश्किल है, और एक लंबे टुकड़े की लंबाई के साथ एक समान व्यास बनाए रखना बहुत काम ले सकता है।

9. अपने स्टॉक के प्रत्येक छोर के केंद्र को चिह्नित करें, और इसे खराद केंद्रों के बीच स्थित करें। मान लें कि टेलस्टॉक को स्थिति में बंद नहीं किया गया है, तो इसे तब तक स्लाइड करें जब तक यह कप केंद्र को आपके काम के टुकड़े के पूंछ के अंत में धकेल न दे। हैंड क्रैंक का उपयोग करते हुए, टेलस्टॉक स्पिंडल को कस लें ताकि यह स्टॉक को स्पर सेंटर में धकेल दे, हेडस्टॉक स्पिंडल पर चढ़े। सुनिश्चित करें कि कार्य टुकड़ा सुरक्षित रूप से रखा गया है, और सभी क्लैंप कड़े हो गए हैं, अन्यथा, जब आप मोड़ रहे हैं, तो काम का टुकड़ा खराद से उड़ सकता है। यह भी सुनिश्चित करें कि खराद कुंजी आपके शुरू होने से पहले मशीन से बाहर हो।



10. काम के टुकड़े की लंबाई के समानांतर टूल रेस्ट को रखें, ताकि काम के टुकड़े को बिना हिलाए उसे घूमने की अनुमति मिल सके, लेकिन जितना संभव हो उतना करीब। एक अच्छी कामकाजी दूरी लगभग 3/4 इंच है। याद रखें, टूल रेस्ट, काम करने वाले हिस्से के जितना करीब होगा, उतना ही लीवर और बेहतर कंट्रोल आपके चाकू (छेनी) के साथ होगा।
11. मुक्त स्पिन, या हैंड टर्न यह सुनिश्चित करने के लिए काम के टुकड़े को चालू करें कि यह उपकरण के रेस्ट से हिट न हो। खराद को चालू करने से पहले हमेशा एक काम के टुकड़े को हाथ से मोड़ना एक अच्छा अभ्यास है, यह सुनिश्चित करता है कि इसके पास पर्याप्त निकासी है।
12. टर्निंग ऑपरेशन के लिए आप जिस छेनी का उपयोग करेंगे, उसे चुनें। एक अनियमित रूप से या चौकोर वर्क पीस को गोल आकार में बदलने के लिए शुरुआत के लिए रफिंग गेज एक अच्छा विकल्प है। टूल रेस्ट पर टूल को अपने बाएं (फिर से, दाएं हाथ के व्यक्तियों के लिए) टूल ब्लेड के पीछे लगे मेटल ब्लेड पर हाथ से पकड़ने का अभ्यास करें, और हैंडल के अंत के पास आपका दायां। अपनी कोहनी को अंदर और अपने शरीर के साथ लटके रखने से आपको टूल का बेहतर नियंत्रण मिलेगा।



13. खराद को चालू करें, सुनिश्चित करें कि यह सबसे कम गति सेटिंग पर है। उपकरण के कटिंग किनारे को बाकी पर रखें, घूर्णन कार्य के टुकड़े को साफ करते हुए, अपनी पकड़ की जांच करें, और धीरे-धीरे इसे काम के टुकड़े की ओर ले जाना शुरू करें। आप इसे काम के लिए लंबवत की ओर ले जाना चाहते हैं, जब तक कि काटने का किनारा लकड़ी को छू नहीं जाता। इसे मजबूर करने या बहुत तेज़ी से आगे बढ़ने से उपकरण लकड़ी में जाम हो जाएगा, और यह या तो टूट जाएगा, या आप उपकरण पर अपनी पकड़ खो देंगे यदि खराद बाहर नहीं निकलता है। यह शुरुआत में सबसे खतरनाक चरणों में से एक है।

14. काटने के किनारे के प्रतिरोध को महसूस करें और काम के टुकड़े से चिप्स के आकार को देखें। दूबंग करते समय, आप छोटे चिप्स काटना चाहेंगे, लंबाई में 1/4 इंच से कम।
15. काम के टुकड़े के रोटेशन के समानांतर काटने के किनारे को आगे बढ़ाना शुरू करें, इसकी लंबाई के साथ हल्का कट करना जारी रखें। रफिंग गेज या इसी तरह के टूल का उपयोग करते समय, आप उपकरण को किनारे नहीं कर सकते, या पिच कर सकते हैं इसलिए चिप्स को काम के टुकड़े से एक कोण पर फेंक दिया जाता है, ताकि आप मुड़ते समय उनके साथ कवर न हो जाएं। उपकरण को थोड़ा मोड़ें और इसे समायोजित करने के लिए चिप्स के उड़ान पथ का निरीक्षण करें ताकि वे आपके दाईं ओर या बाईं ओर उड़ जाएं।
16. उपकरण को स्टॉक में धीरे-धीरे, पास में धकेलना जारी रखें, ताकि आप प्रत्येक पास के साथ लकड़ी की लगभग बराबर मात्रा को हटा दें। यह अंत में कोणीय कोनों को काट देगा, जिससे आपका काम टुकड़ा गोल हो जाएगा, और अभ्यास के साथ, आकार में बेलनाकार।
17. जब आप अभी शुरुआत कर रहे हों, तब खराद को बार-बार रोकें, अपनी प्रगति की जांच करने के लिए, लकड़ी में तनाव दरारें देखें और मलबे को साफ करें जो खराद बेड पर जमा होना शुरू हो सकता है। आप अपने कार्य टुकड़े के व्यास की जांच करने के लिए कैलिपर्स की एक जोड़ी का उपयोग करना चाह सकते हैं ताकि आप वांछित व्यास के साथ समाप्त कर सकें।
18. अपनी खराद की गति को बढ़ाकर और अपने काटने के उपकरण को पकड़कर समाप्त गोल काम के टुकड़े को चिकना करें ताकि यह लकड़ी से मुश्किल से संपर्क करे, फिर इसे धीरे से काम की लंबाई के साथ आगे बढ़ाएं। आपके टूल मूवमेंट को धीमा कर देगा, और महीन या कट को हल्का कर देगा, तैयार किए गए कट को हल्का कर देगा।
19. जब आप चाहें तो कटिंग का काम पूरा होने पर काम के टुकड़े को सैंड करें। यदि आप सावधानी बरतते हैं तो आप स्टॉक को हाथ से सैंड कर सकते हैं। खराद को बंद करें, और उपकरण को आराम से बाहर घुमाएं, फिर इस प्रक्रिया के लिए उपयुक्त ग्रिट और सैंडपेपर के प्रकार का चयन करें। खराद को वापस चालू करें, और कागज़ के एक क्षेत्र से बहुत अधिक लकड़ी को हटाने से रोकने के लिए, कागज़ को हल्के से लकड़ी के पीछे पकड़ें, इसे आगे-पीछे घुमाएं।

एक जिगसाँ का उपयोग कैसे करें

एक पहेली के घटक इसकी बहुमुखी प्रतिभा में योगदान करते हैं।

जिगसाँ ब्लेड के अप-डाउन-मोशन को आरी के हैंडल पर ट्रिगर खींचकर सक्रिय किया जाता है। अधिकांश मॉडल परिवर्तनीय गति हैं, जिसका अर्थ है कि पारस्परिक क्रिया की गति इस बात पर निर्भर करती है कि ट्रिगर पर कितना दबाव रखा गया है। ट्रिगर जारी करने से आरी ब्लेड धीमा या बंद हो जाएगा।

कुछ जिगसाँ मॉडल में अलग-अलग कटिंग क्रियाओं के लिए सेटिंग्स हैं - सीधे और कक्षीय। कक्षीय कार्रवाई में, ब्लेड ऊपर-नीचे मूवमेंट के अलावा काटने के स्ट्रोक के दौरान आगे बढ़ता है। यह अधिक आक्रामक ब्लेड गति है और इसे लकड़ी या प्लास्टिक जैसी नरम सामग्री में काटने के लिए डिज़ाइन किया गया है। कक्षीय गति एक तेज कटौती प्रदान करती है, लेकिन एक सीधे स्ट्रोक की तुलना में कम चिकनी।

जिगसाँ का आधार, जिसे शू कहा जाता है, कटने वाली सामग्री के ऊपर टिकी हुई है। नियमित रूप से सीधे कट के लिए, शू और ब्लेड 90-डिग्री पर हैं। शू के कोण को समायोजित किया जा सकता है ताकि सामग्री के माध्यम से एक बेवल कट बनाने के लिए आरी के शरीर और ब्लेड को झुकाया जाए।

इसकी लकड़ी के संकीर्ण ब्लेड के साथ आकार और वक्र काटने के लिए जिगसाँ का सबसे अच्छा उपयोग किया जाता है, जो सामने की तरफ एक स्प्रिंग-लोडेड क्लैप द्वारा उपकरण के शरीर से जुड़ा होता है। ब्लेड के तेज दांतों को टीपीआई या प्रति इंच के दांतों में मापा जाता है। एक उच्च टीपीआई एक चिकना कट देता है जिसके लिए कम सैंडिंग की आवश्यकता होती है। कम टीपीआई वाले ब्लेड तेजी से कट का उत्पादन करते हैं जो किसी न किसी काम के लिए अच्छा है। बहुउद्देश्यीय ब्लेड उपलब्ध हैं, लेकिन विशेष रूप से डिज़ाइन की गई किस्मों का उपयोग धातु, सिरैमिक टाइल, कांच और प्लास्टिक जैसी सामग्री को काटते समय किया जाना चाहिए।

1. एक जिगसाँ के साथ एक कट बनाएं



एक मूल कटौती के लिए:

- एक वर्कस्टेशन पर सामग्री को मजबूती से जकड़ें।
- आरी को उपयुक्त ब्लेड संलग्न करें।
- आरी के तार को एक शक्ति स्रोत में प्लग करें या इसकी बैटरी संलग्न करें।
- सामग्री के किनारे पर और काटने की लाइन के पास शू साँ रखें।
- बगल में ब्लेड के साथ लेकिन वर्कपीस को नहीं छूना, ट्रिगर को खींचना और आरी को पूरी गति से चलाना।
- शू को सतह पर मजबूती से रखें और ट्रिगर को जोड़ते हुए कटिंग लाइन के आगे आरी को रखें।
- शू को सपाट रखते हुए कटिंग लाइन के बाहर आरी को गाइड करें।
- आरी को अपना काम करने दें। बहुत अधिक बल के साथ धक्का देने से मोटर में खिंचाव आ सकता है या ब्लेड टूट सकता है।
- ब्लेड पर किसी भी तरह के दबाव से बचने के लिए इसे झुकने और कट में एक अनैच्छिक बेवेल बनाने से बचें।
- जब कट पूरा हो जाए तो ब्लेड को रोकने के लिए ट्रिगर को छोड़ दें। फिर आरी को उठाएं और इसे कार्यक्षेत्र पर रखें।

2.



एक जिगसाँ का हॉलमार्क सर्कल, स्क्रॉल और अन्य आकृतियों को काटता है, लेकिन इसे एक सीधी लाइन के साथ काटने के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है। सीधे कट के साथ स्थिर रखने में मदद करने के लिए एक आरी गाइड या चीर बाइड का उपयोग करें। एक फ्रेमिंग स्क्वायर को छोटे सीधे कट के लिए एक गाइड के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। बेवल कट बनाते समय यह विशेष रूप से उपयोगी है।

यहां कुछ अन्य युक्तियों को ध्यान में रखते हुए सीखें कि कैसे जिगसाँ का उपयोग करना है:

- अपना समय लें और अपनी कट लाइन के बाहर रहना याद रखें। आप फाइन-ट्यूनिंग के लिए अधिक ट्रिम या सैंड कर सकते हैं लेकिन आप जो भी काट रहे हैं उसे वापस नहीं जोड़ सकते।
- एक कट के साथ बनाने के लिए बहुत कड़ा होने पर कचरे को हटाने और ब्लेड को बांधने से रोकने के लिए राहत कट का उपयोग करें।
- वर्कपीस को ऊपर उठाए बिना जिगसाँ ब्लेड को अपने पूरे स्ट्रोक बनाने की अनुमति देने के लिए इसे रेल की मोटी परत पर रखकर वर्कपीस को ऊपर उठाएं।
- आरी के शू के तल पर मास्किंग टेप का उपयोग करके बारीक फिनिश की सतह को सुरक्षित रखें।
- मास्किंग टेप के माध्यम से चिह्नित और काटकर कटे हुए किनारों पर छिल को कम करें।
- उचित ब्लेड के साथ पतली शीट धातु को काटते समय, कंपन को कम करने और साफ कट सुनिश्चित करने में मदद करने के लिए शीट के नीचे लकड़ी को जकड़ना सबसे अच्छा है।
- किनारे के बजाय अपनी लकड़ी के बीच में एक कटआउट बनाने के लिए, सामग्री में 1/2-इंच छेद ड्रिल करें। कट शुरू करने के लिए स्टार्टर छेद में ब्लेड डालें।
- स्टार्टर होल विधि का विकल्प प्लंज कट या पॉकेट कट है। मोटे काम पर, शू के सामने के होंठ पर आगे की ओर झुकें ताकि ब्लेड लकड़ी के समानांतर हो। आरी शुरू करें और जब पूरी गति से हो, तो लकड़ी में ब्लेड को कम करने के लिए आरी को वापस टिप दें।

3. जिगसाँ सुरक्षा



सुरक्षित संचालन एक जिगसाँ का उपयोग करने का तरीका सीखने का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। इन बिजली उपकरणों को संचालित करना आसान है, लेकिन गंभीर चोट को रोकने के लिए देखभाल की जानी चाहिए।

- ब्लेड बदलते समय और उपयोग में न होने पर इसकी बैटरी को हटा दें या अनप्लग करें।
- खतरनाक किकबैक से बचें। हमेशा तेज ब्लेड का उपयोग करें जो सामग्री को काटने और ब्लेड निर्माता के दिशानिर्देशों का पालन करने के लिए हैं।
- जब ब्लेड कट के लिए सामग्री के खिलाफ हो, तो टूल चालू करने का प्रयास न करें।
- कट के दौरान कभी भी आरी पर जोर न लगाएं। इसे अपनी गति से काटने दें।
- जिगसाँ शू को मजबूती से काटने वाली सतह पर रखें।
- एक कट से आरी उठाने से पहले ब्लेड के पूरी तरह से रुकने की प्रतीक्षा करें।
- अपनी आंखों को धूल या उड़ने वाले मलबे से बचाने के लिए सुरक्षा चश्मा पहनें, तेज आवाज को कम करने के लिए उपयुक्त कान सुरक्षा का उपयोग करें और चूरा से सांस लेने से बचने के लिए धूल मास्क पहनें।
- हाथों को मूविंग ब्लेड्स से दूर रखें।
- आरी संचालित करते समय ढीले कपड़े या गहने न पहनें।
- आस-पास खड़े लोगों को भी इन सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करना चाहिए।

पावर मिटर साँ का उपयोग कैसे करें

पावर मिटर साँ को मोल्डिंग, ट्रिम वर्क, राफ्टर और अन्य सामान्य बढ़ईगीरी अनुप्रयोगों के लिए एंगल्ड कट बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आरी भी सीधे क्रॉसक्राफ्ट बनाते हैं और, जब सही ब्लेड से लैस होते हैं, तो मिटर साँ की बहुमुखी प्रतिभा पेशेवर बढ़ई के साथ-साथ खुद करने वालों के लिए एक उपकरण शस्त्रागार का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।

1. मिटर साँ के प्रकार और कट जो वे बनाते हैं



एक मिटर साँ का उपयोग कैसे करें सीखने का पहला कदम एक मिटर कट और एक वेबल कट के बीच अंतर को समझना है।

- एक मिटर एक कोण पर कटे हुए चेहरे या बोर्ड की चौड़ाई से बना होता है।

- बेवल एक बोर्ड की मोटाई के माध्यम से बनाया गया एक कोण कट है।
- कोई भी मिटर साँ मिटर और बेवल कट कर सकता है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि बोर्ड को आरी पर कैसे रखा गया है।

यौगिक मिटर साँ एकल कट के साथ दोनों प्रकार के कोणों को पूरा कर सकती है। इस प्रकार के मिटर साँ में ब्लेड से बाएं से दाएं स्विंग करने के लिए एक समायोजन तंत्र है। इसके अतिरिक्त, ब्लेड को झुकाया जा सकता है ताकि यह सीधे नीचे के बजाय कोण पर कट जाए।

कुछ प्रकार के मिटर साँ में स्लाइडिंग आर्म की सुविधा होती है जो ब्लेड को विस्तारित करने की अनुमति देता है, जो आपको बोर्ड को काटने की क्षमता देता है जो मिटर साँ ब्लेड की तुलना में व्यापक है। एक स्थिर हाथ ब्लेड के व्यास में कट को सीमित करता है।

2. मिटर कट कैसे बनाएं



मिटर साँ का उपयोग करना सीखते समय हमेशा सुरक्षा को ध्यान में रखें।

मिटर कट के लिए:

- पावर सप्लाय से कनेक्टेड साँ और पावर स्विच को चालू करें।
- कट जाने के लिए स्टॉक में एक लाइन को चिह्नित करें और मापें।
- आरी पर बोर्ड रखें और आधार के पीछे आरी वाइ के साथ फ्लश करें।
- आरी के सामने मिटर गेज पर हैंडल को ढीला करें, लॉक हैंडल को दबाएं और ब्लेड को वांछित कोण पर पिवट करें।
- मिटर गेज पर हैंडल को कस लें।
- उस बिंदु की जांच करने के लिए हैंडल को नीचे करें जहां ब्लेड लकड़ी से मिलता है।
- लकड़ी की नियुक्ति को आवश्यक रूप से समायोजित करें और ब्लेड से कम से कम छह इंच की दूरी पर बोर्ड या ब्रेस को अपने हाथों से मजबूती से जकड़ें।

मिटर साँ आधार से परे फैले हुए बोर्ड का समर्थन किया जाना चाहिए। यदि स्तर का उपयोग करने के लिए स्टॉक की पूरी लंबाई के क्रम में कार्य की सतह पर लकड़ी के स्कैप के टुकड़ों का उपयोग करते हुए, या उपयोग किए जाने वाले मिटर साँ स्टैंड पर विस्तार का समर्थन समायोजित करें।

- एक हाथ को कट के लिए बोर्ड पर रखें और दूसरे हाथ से हैंडल को ऊपर उठाएं।

- ट्रिगर को संलग्न करें और मोटर को पूर्ण ऑपरेटिंग गति तक पहुंचने की अनुमति दें।
- ब्लेड को लकड़ी तक लाने के लिए हैंडल को सावधानी से नीचे करें और जारी रखें ताकि यह बोर्ड से होकर गुजरे।
- ब्लेड को मजबूर न करें या बहुत नीचे की ओर दबाव न डालें। आरी को काम करने दें।
- जब ब्लेड ने कट पूरी कर ली है तो ट्रिगर को छोड़ दें।
- हैंडल को बढ़ाने से पहले ब्लेड को पूरी तरह से घूमने से रोकने की अनुमति दें।

जब कोई प्रोजेक्ट समान लंबाई के कई कट्स के लिए कॉल करता है, तो अस्थायी रूप से डबल-साइड टेप के साथ आरी को सुरक्षित स्टॉप ब्लॉक का उपयोग करके समय बचाएं। बोर्ड के अंत को ब्लॉक के साथ धीरे से काटा जाना चाहिए ताकि प्रत्येक अलग टुकड़ा एक ही लंबाई में हो।

3. बेवेल कट कैसे करें



एक बेवेल कट के लिए एक मानक मिटर साँ का उपयोग करें:

- इसके किनारे पर चिह्नित बोर्ड रखें - फ्लैट नहीं - साँ बाड़ के साथ।
- आरी के सामने सही कोण पर गेज समायोजित करें।
- यह सुनिश्चित करें कि ब्लेड सही स्थिति में बोर्ड से मिलता है।
- बोर्ड को दबाना या बांधना।
- ऊपरी स्थिति से ट्रिगर खींचें और कट को पूरा करने के लिए हैंडल को नीचे करें।

एक कंपाउंड मिटर साँ का उपयोग करते हुए एक बेवेल कट के लिए:

- चिह्नित बेस पर अंकित बोर्ड या फ्लैट को रखें, और इसके किनारे को बाड़ के साथ धकेल दें।
- आरी के पीछे बेवेल गेज को समायोजित करें और ब्लेड को सही कोण पर झुकाएं।
- कट के लिए, यदि आवश्यक हो तो मिटर कोण सेट करने के लिए आरी के सामने गेज का उपयोग करें।
- उचित समायोजन करें और कट को पूरा करने के लिए उपरोक्त चरणों का पालन करें।

कॉमन मिटर-बेवेल कॉम्बिनेशन कट्स की सेटिंग्स उन चार्ट्स में पाई जा सकती हैं, जिन्हें अक्सर कंपाउंड मिटर साँ के लिए ऑपरेशन गाइड के साथ शामिल किया जाता है।



सुरक्षित संचालन सीखने का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है कि मिटर साँ का उपयोग कैसे करें।

- जब उपयोग में न आए तो अनप्लग रखें।
- मिटर साँ को स्थिर कार्य सतह पर ले जाना चाहिए या सुरक्षित रूप से मिटर साँ स्टैंड पर क्लैप किया जाना चाहिए।
- नई मिटर साँ को कारखाने में समायोजित किया जाता है लेकिन परिवहन के दौरान कंपन आरी को संरक्षण से बाहर निकाल सकता है। अपनी परियोजना की शुरुआत करने से पहले, यह देखने के लिए जांच लें कि गेज 90 डिग्री पर सेट होने पर कट चौकोर हो।
- बोर्ड के कट रहे दोनों किनारों को कभी भी क्लैप न करें।

खतरनाक किकबैक से बचें। हमेशा तेज ब्लेड का उपयोग करें जो सामग्री में कट के लिए अभिप्रेत है। मिटर साँ का उपयोग आमतौर पर लकड़ी के लिए किया जाता है, लेकिन अन्य सामग्रियों के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है जब आरी उपयुक्त ब्लेड से सुसज्जित होता है। निर्माता के दिशानिर्देशों का पालन करें।

मिटर साँ शक्तिशाली उपकरण है और उनका संचालन करते समय गंभीर चोट को रोकने के लिए देखभाल का उपयोग किया जाना चाहिए।

- हाथों को मूविंग ब्लेड्स से दूर रखें।
- आरी संचालित करते समय ढीले कपड़े न पहनें।
- अपनी आंखों को धूल या उड़ने वाले मलबे से बचाने के लिए सुरक्षा चश्मा पहनें, तेज आवाज को कम करने के लिए उपयुक्त कान सुरक्षा का उपयोग करें और चूरा से सांस लेने से बचने के लिए धूल मास्क का उपयोग करें।
- आस-पास खड़े लोगों को भी इन सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करना चाहिए।

5. लॉकिंग और अनलॉकिंग मिटर साँ फीचर्स



पावर मिटर साँ में आमतौर पर कई सुरक्षा ताले होते हैं। एक मिटर साँ को कैसे अनलॉक किया जाए, इस बारे में विशेष जानकारी के लिए निर्माता के ऑपरेशन गाइड का संदर्भ लें। सामान्य रूप में:

- ट्रिगर को छेद के माध्यम से पिन डालकर लॉक किया जा सकता है जो इसे लगे रहने से रोकता है।
- हैंडल के ऊपर और नीचे गति को उपकरण के हाथ के शीर्ष पर स्थित एक पिन के साथ सुरक्षित किया जाता है जो नीचे की स्थिति में मोटर के पास एक स्लॉट में फिसल जाता है।
- एक स्लाइडिंग हाथ के साथ मॉडल पर, आगे और पीछे के मूवमेंट को एक टिबरी को कसने से प्रतिबंधित किया जा सकता है ताकि मोटर और ब्लेड आवास को आर्म बार्स के साथ जोड़ा जा सके।
- मिटर गेज को नोब को ढीला करके और लॉकिंग स्तर को दबाकर अपने कोण को समायोजित करने के लिए अनलॉक किया गया है। जगह में लॉक करने के लिए, लीवर को छोड़ दें और नोब को कस दें।

टेबल साँ का उपयोग कैसे करें

एक टेबल साँ उपकरण का एक बहुमुखी टुकड़ा है जिसका उपयोग करना आसान है और आपको समय और प्रयास बचा सकता है। टेबल साँ का उपयोग बोर्डों को काटने के लिए किया जाता है और क्रॉस या शॉर्ट एंगल कट्स जिन्हें क्रॉसक्राफ्ट कहा जाता है, को लंबे ऊर्ध्वाधर कट कर सकते हैं। यदि आप सही तकनीकों का पालन करते हैं, सही सुरक्षा उपकरण हैं, और अपने आरी को ठीक से सेट करते हैं, तो आप अपनी टेबल साँ का उपयोग करके सटीक कट कर सकते हैं।

तरीका 1. सुरक्षित रहना



1. टेबल साँ का उपयोग करते समय आंख और कान की सुरक्षा पहनें। अपनी मेज पर बोर्ड काटते समय सुरक्षा चश्मे या एक हार्डहैट पहनें। यह चूरा और लकड़ी के मलबे को आपके चेहरे या आंखों में उड़ने से बचाएगा। इसके अलावा, उचित कान सुरक्षा का उपयोग किया जाना चाहिए क्योंकि साँ ब्लेड अविश्वसनीय रूप से शोर कर सकता है और आपके कान को चोट पहुंचा सकता है। आप अपनी सुनने की सुरक्षा के लिए या तो सस्ते, डिम्पोजेबल इयरप्लग या अधिक मजबूत इयरमफ खरीद सकते हैं।

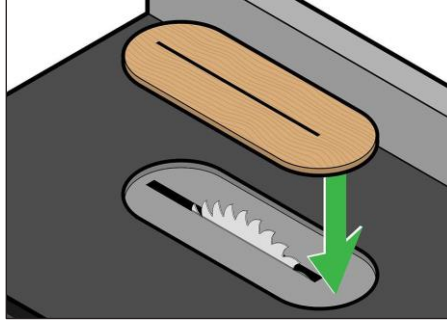


2. पतले बोर्डों को काटते समय पुश शु, पुश स्टिक या स्प्लिटर का प्रयोग करें। संकीर्ण, छोटे बोर्डों को काटते समय, ब्लेड और साइड बाइ के बीच आपके हाथों के लिए बहुत अधिक निकासी नहीं हो सकती है।

जब यह कट

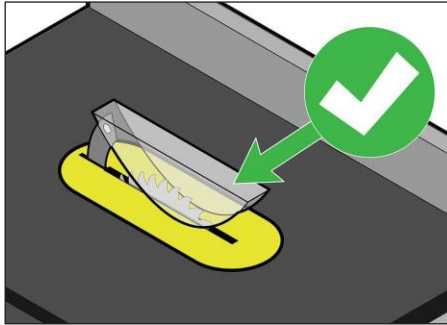
जाता है। आप इन स्टोरों को हार्डवेयर स्टोर, ऑनलाइन पर पुश करने वाले उपकरणों को खरीद सकते हैं, या आप उन्हें स्वयं बना सकते हैं।

- कुछ पुश डिवाइस में लकड़ी के विभिन्न आकारों के लिए समायोज्य भाग होंगे।

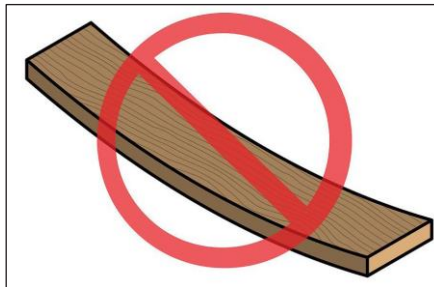


3. निकासी आवेषण का उपयोग करें: यदि आप वास्तव में पतले बोर्डों को काट रहे हैं, तो आप अपनी उंगलियों को ब्लेड के करीब होने से बचाने के लिए आवेषण का उपयोग करना चाहेंगे। एक आवेषण लकड़ी का एक टुकड़ा है जो साइड बाइ और आपके आरी ब्लेड के बीच फिट बैठता है और लकड़ी के विशेष रूप से पतले टुकड़ों को काटते समय बफर ज़ोन की अनुमति देता है।

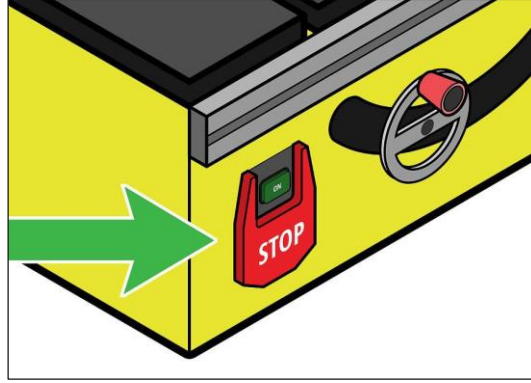
- निकासी आवेषण का उपयोग करने के अलावा, आपको बहुत पतले बोर्डों को काटते समय एक धक्का देने वाले उपकरण का भी उपयोग करना चाहिए।



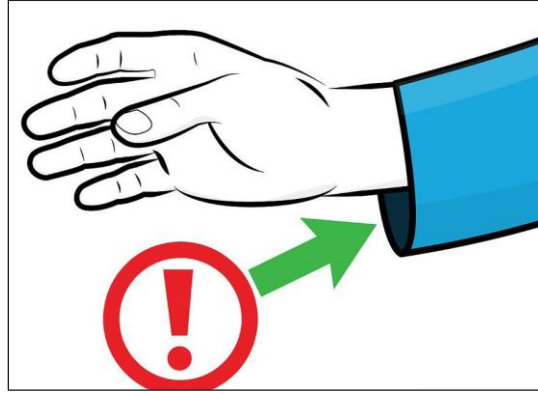
4. ब्लेड गार्ड को ठीक से स्थापित करें: ब्लेड गार्ड मलबे को वापस किक करने से रोकते हैं और उंगलियों को ब्लेड से दूर रखते हैं। यदि ब्लेड गार्ड अब स्थापित नहीं है, तो अपनी टेबल साँ निर्माता से एक खरीद लें, या मूल रूप से टेबल साँ के साथ आए एक को फिर से स्थापित करें। कई आधुनिक ब्लेड गार्ड्स को ब्लेड से ऊपर की तरफ कसकर और कसने वाले पेंच या प्लास्टिक क्लैप लगाकर अपने ब्लेड को फिर से जोड़ा जा सकता है।



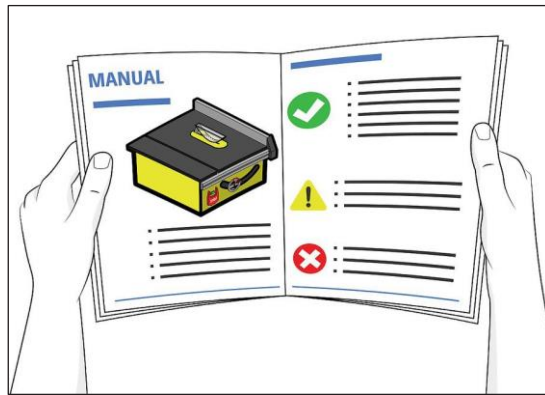
5. विकृत बोर्डों को न काटें: विकृत या मुड़े हुए बोर्ड किसी न किसी प्रकार की कट करेंगे और लकड़ी को पीछे की ओर धकेल देंगे। ऐसे किसी भी बोर्ड का उपयोग न करें, जो पानी की क्षति या विकृत हो चुके हों।



6. अपने आपातकालीन टर्न ऑफ बटन का पता लगाएं। अधिकांश टेबल साँ आपातकालीन टर्न ऑफ करने के लिए एक बड़े बटन या पैडल के साथ आएंगे। यदि कोई दुर्घटना होती है या कोई बोर्ड वापस किक मार रहा है तो आपको अपनी मशीन को जल्दी बंद करना पड़ सकता है। यदि आपके हाथ काम में संलग्न हैं तो कई बार यह बटन आपके पैर से मारा जा सकता है।

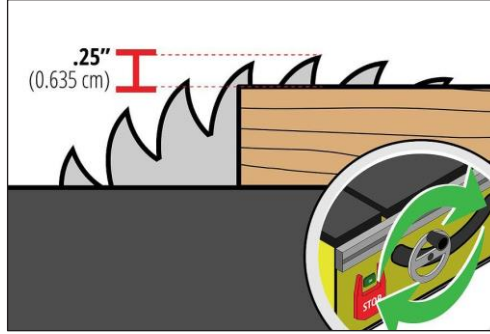


7. ढीले लटके गहने या कपड़े पहनने से बचें। ऐसी चीजों को पहनने से बचें जो आरी में फंस सकती हैं, जैसे ढीली आस्तीन या टाई। अन्य बैगी या ढीले ढाले कपड़े आरी में फंस सकते हैं और आपको अपनी ओर खींच सकते हैं। यदि आपके लंबे बाल हैं, तो अपनी टेबल साँ का उपयोग करने से पहले इन्हें बांध लें।

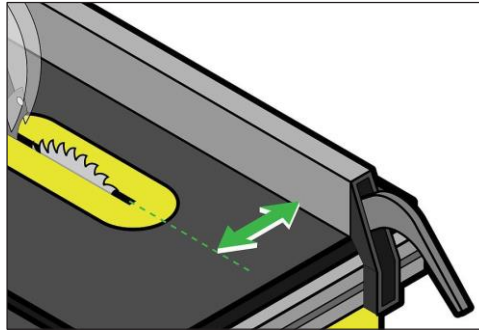


8. निर्देश पुस्तिका पढ़ें। आरी के उचित उपयोग और स्थापना के लिए आपके साँ के साथ आए निर्देशों को पढ़ना सुनिश्चित करें। हालांकि अधिकांश टेबल साँ समान हैं, ब्रांडों के बीच भिन्नता है। मैनुअल पढ़ने से आपको पता चल जाएगा कि आरी का प्रत्येक भाग कहाँ है, यह क्या करता है, और सुरक्षा मॉडल के उपयोग के समय आपको उचित सुरक्षा सावधानी बरतनी चाहिए।

विधि 2. रिपिंग बोर्ड

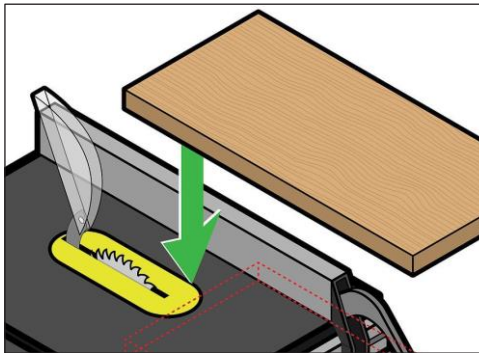


1. ब्लेड को समायोजित करें ताकि यह लकड़ी की मोटाई से ऊंची हो। संभावित किकबैक से बचने के लिए, आप यह सुनिश्चित करना चाहते हैं कि आरी के ब्लेड लकड़ी के टुकड़े की मोटाई जितनी ऊंची हो, उतनी ही अधिक हो। ब्लेड को उठाने या नीचे करने के लिए अपनी मेज के तल पर ब्लेड समायोजन हैंडल का उपयोग करें। ब्लेड .25 इंच (0.635 सेमी) होना चाहिए जो लकड़ी की मोटाई से ऊंचा हो जिसे आप काटने का इरादा रखते हैं।

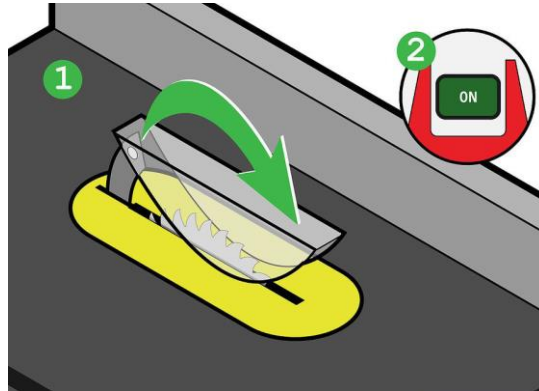


2. उस बाड़ की चौड़ाई को समायोजित करें जिसे आपको काटने की आवश्यकता है। आरी ब्लेड से बाड़ तक की दूरी को मापने के लिए एक टेप माप का उपयोग करें। एक हैंडल होगा जो साइड रेल को कसेगा और ढीला करेगा, ताकि आप इसे बाएं से दाएं घुमा सकें। साइड बाड़ को उस दूरी पर ले जाएं जहां आप अपने बोर्ड को काटना चाहते हैं।

- उदाहरण के लिए, यदि आपको 2-फुट (61 सेमी) चौड़े बोर्ड को काटने की आवश्यकता है, तो आप साइड बाड़ और आरी ब्लेड के बीच 2 फीट (61 सेमी) मापेंगे।



3. बाड़ के साथ लकड़ी पकड़ें: अपने अंगूठे और हाथ को बाड़ और आरी ब्लेड के बीच लकड़ी के टुकड़े के पीछे सावधानी से रखें। किकबैक को रोकने के लिए लकड़ी को टेबल साँ और साइड बाड़ के साथ मजबूती से सेट करें।



4. ब्लेड गार्ड को नीचे करें और टेबल साँ को चालू करें। मलबे से बचाने के लिए ब्लेड पर प्लास्टिक गार्ड ब्लेड को नीचे करें। ब्लेड को चालू करें और कट के लिए तैयार हो जाएं।



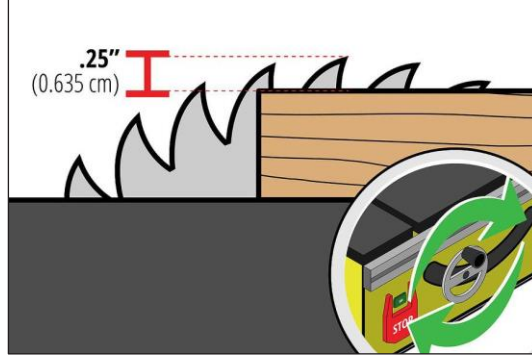
5. ब्लेड के माध्यम से अपने बोर्ड को पुश करें। धीमी और स्थिर दर पर, ब्लेड के माध्यम से अपने बोर्ड को धक्का दें। बोर्ड को अपने बाइ के साथ रखने पर ध्यान केंद्रित करें जब आप इसे धक्का देते हैं। अपने हाथ को ब्लेड के करीब कभी न रखें, और हमेशा एक पुश डिवाइस या आवेपण का उपयोग करें अगर आपके हाथ और आपके ब्लेड के बीच कम से कम 6 इंच (15.24 सेमी) नहीं है।

- एक तेज ब्लेड और एक फ्लैट बोर्ड आपकी लकड़ी को टूटने या छिलने से बचाएगा।

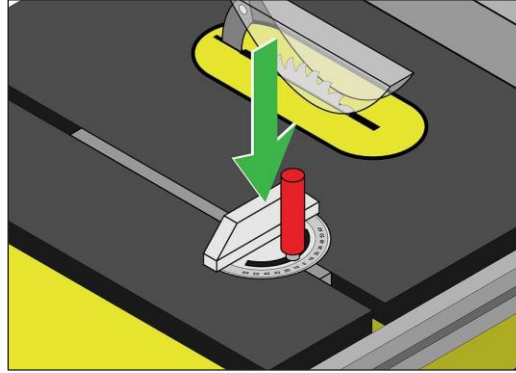


6. आरी को बंद करें: अपनी टेबल साँ पर मौजूद स्विच को फ्लिप करके बंद करें। आपका बोर्ड अब आपके इच्छित आयामों के लिए ठीक से कट जाना चाहिए।

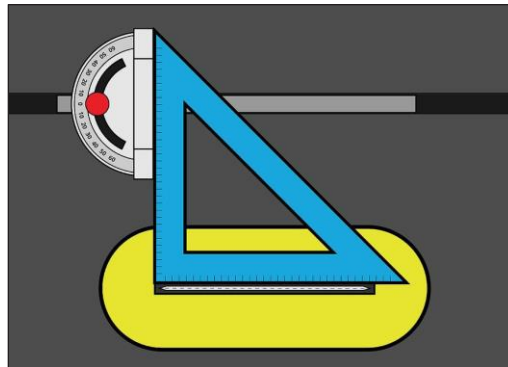
तरीका 3. क्रॉसकट बनाना



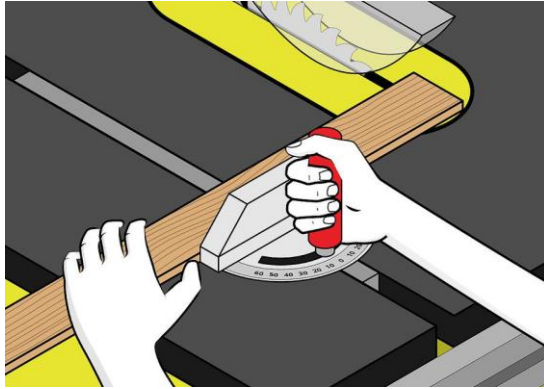
1. ब्लेड को उस लकड़ी की मोटाई में समायोजित करें जिसे आप काट रहे हैं। साँ ब्लेड को अपने बोर्ड की मोटाई के ऊपर .25 इंच (0.635 सेमी) तक समायोजित करें। ब्लेड को बहुत ऊंचा सेट करना आपकी लकड़ी को बिखेर सकता है और इसे बहुत नीचे स्थापित करने से यह सभी तरह से नहीं कटेगा।



2. अपने मिटर गेज को इसके स्लॉट में सेट करें। यदि आपके पास एक अंतर्निहित मिटर गेज नहीं है, तो आपको मिटर गेज स्लॉट में एक सेट करना होगा, जो आपके आरी ब्लेड के बाईं ओर होना चाहिए। यदि आपकी आरी मिटर गेज के साथ नहीं आया है, तो आप एक हार्डवेयर स्टोर या ऑनलाइन खरीद सकते हैं।

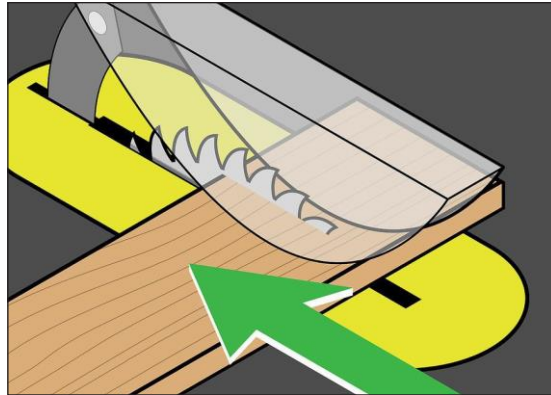


3. अपने ब्लेड के लिए मिटर गेज को स्क्वायर करें: परफेक्ट क्रॉसक्राफ्ट बनाने के लिए, मिटर गेज को साँब्लेड के साथ चौकोर किया जाना चाहिए। मिटर गेज पर हैंडल को ढीला करें और अपने आरी ब्लेड की लंबाई के साथ 45 डिग्री का मसौदा त्रिकोण बनाएं। गेज को तब तक समायोजित करें जब तक कि आपके आलेखन त्रिकोण के दोनों किनारे ब्लेड और मिटर गेज के साथ 90 डिग्री के कोण पर न चलें। एक बार जब यह सही हो जाता है, तो इसे रखने के लिए गेज पर हैंडल को फिर से पकड़ें।

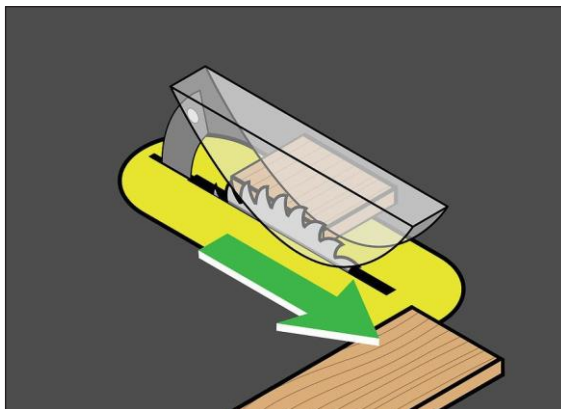


4. मिटर गेज बाड़ के साथ अपने बोर्ड को पकड़ें। मिटर गेज के हैंडल को खींचने के लिए अपने दाहिने हाथ का उपयोग करें और गैज को आरी के पीछे सेट करें। अपने बाएं हाथ का उपयोग करते हुए, मिटर गेज के किनारे के साथ अपने बोर्ड को मजबूती से पकड़ें। आरी ब्लेड कवर से अपनी उंगलियों को कम से कम 6 इंच दूर रखें।

- बोर्ड को मिटर गेज बाड़ पर आपके ब्लेड पर 90 डिग्री के कोण पर बैठा होना चाहिए।

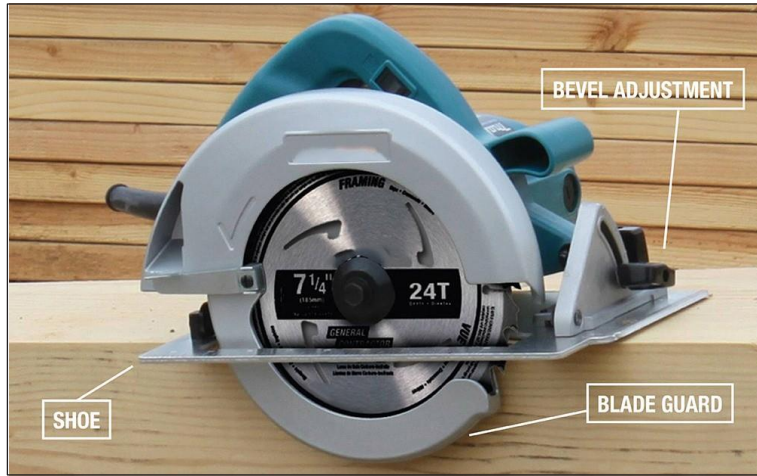


5. ब्लेड के माध्यम से बोर्ड को धक्का दें। धीरे से लेकिन एहतियात से अपने दाहिने हाथ से मिटर गेज के हैंडल पर पुश करें और अपने बाएं हाथ से बोर्ड पर एक मजबूत पकड़ बनाए रखें। मिटर गेज की बाड़ को आगे बढ़ाएं और अपने बोर्ड को काटें।



6. बोर्ड को वापस खींचें और आरी बंद करें। एक बार जब आप अपने लकड़ी के टुकड़े को काट देते हैं, तो बोर्ड को शुरुआती स्थिति में वापस खींच लें। अपनी टेबल सॉ को बंद कर दें, और आपने अभी एक क्रॉसकट बनाया है।

एक सर्कुलर साँ का उपयोग कैसे करें



एक सर्कुलर साँ एक उपयोगितावादी वर्कहॉर्स और टूलर्स के टूलकिट के लिए एक उपयोगी जोड़ है। इसका सबसे आम कार्य लकड़ी के टुकड़ों पर एक सीधी लाइन में कट करना है। इसके हिस्सों को जानने से यह सीखने में मदद मिलती है कि सर्कुलर साँ का उपयोग आसानी से कैसे करें।

- हैंडल और पावर ट्रिगर - आरी को आगे बढ़ाने के लिए हैंडल को पकड़े हुए, ब्लेड को चालू करने के लिए ट्रिगर को दबाएं; आरी को रोकने के लिए इसे छोड़ दें।
- ट्रिगर लॉक स्विच - यह सुरक्षा सुविधा आरी को चालू करने से रोकती है जब गलती से ट्रिगर को दबाया जाता है। इसे अपने अंगूठे से निष्क्रिय करें और साथ ही मोटर को चालू करने के लिए ट्रिगर खींचें।
- सामने की पकड़ - यह द्वितीयक हैंडल दूसरे हाथ के लिए काटने की लाइन के साथ आरी को निर्देशित करने में मदद करने के लिए है।
- ब्लेड गार्ड - जब यह चालू नहीं होता है तो एक खींचने योग्य गार्ड सर्कुलर साँ ब्लेड को कवर करता है। जब आरा लाइन में खड़ा होता है और काटने के लिए तैयार होता है, तो उसकी तरफ एक टैब का उपयोग करके गार्ड को उठा दिया जाता है।
- शू - कभी-कभी आरी का आधार कहा जाता है, यह धातु की आयत है जो सामग्री में कट के ऊपर टिकी हुई है।
- बेवल समायोजन नॉब - शू और आरी ब्लेड के बीच के कोण को समायोजित करने के लिए ढीला करते हैं।
- डेपथ लॉक नॉब - ब्लेड की गहराई को समायोजित करने और सेट करने के लिए इस नॉब को ढीला करते हैं।
- पावर स्रोत - मॉडल के आधार पर, यह कॉर्डलेस मॉडल या आउटलेट से जुड़े पावर कॉर्ड पर हटाने योग्य बैटरी हो सकती है।

ब्लेड के तेज दांतों को टीपीआई या प्रति इंच के दांतों में मापा जाता है। एक उच्च टीपीआई एक चिकनी कट देता है जिसके लिए कम सैंडिंग की आवश्यकता होती है। कम टीपीआई वाले ब्लेड तेजी से कट का उत्पादन करते हैं जो किसी न किसी काम के लिए अच्छा है। बहुउद्देश्यीय ब्लेड उपलब्ध हैं, लेकिन विशेष रूप से डिज़ाइन की गई किस्मों का उपयोग धातु, सीमेंट फाइबर बोर्ड, सिरेमिक टाइल या प्लास्टिक जैसी सामग्री को काटते समय किया जाना चाहिए।

सर्कुलर साँ का आधार, जिसे शू कहा जाता है, कटने वाली सामग्री के ऊपर टिकी हुई है। एक नियमित सीधे कट के लिए, शू और ब्लेड 90-डिग्री के कोण पर हैं। शू के कोण को समायोजित किया जा सकता है ताकि सामग्री के माध्यम से एक बेवल कट बनाने के लिए आरी के शरीर और ब्लेड को झुकाया जा सके।

1. एक सर्कुलर साँ का उपयोग कैसे करें



किसी भी बिजली उपकरण की तरह, अगर इसे सही तरीके से इस्तेमाल न किया जाए तो यह खतरनाक हो सकता है। चरण 5 में सर्कुलर साँ सुरक्षा के बारे में और पढ़ें।

एक मूल कट के लिए:

- कट लाइन को मापें और चिह्नित करें।
- एक वर्कस्टेशन पर सामग्री को मजबूती से जकड़ें।
- आरी को उपयुक्त ब्लेड संलग्न करें।
- ब्लेड की गहराई 1/4-इंच उस सामग्री के नीचे सेट करें जिसे आप काट रहे हैं।
- बेवल कोण की पुष्टि करें।
- आरी के तार को एक शक्ति स्रोत में प्लग करें या इसकी बैटरी संलग्न करें।
- सामग्री के किनारे पर और काटने की लाइन के पास आरी शी को रखें।
- ब्लेड गार्ड उठाएं।
- बगल में ब्लेड के साथ लेकिन वर्कपीस को नहीं छूना, लॉक स्विच को दबाएं और आरी को पूरी गति में करने के लिए ट्रिगर खींचें।
- शू को सतह पर मजबूती से रखें और ट्रिगर को जोड़ते हुए कटिंग लाइन के आगे आरी को रखें।
- काटने की लाइन के स्क्रेप पक्ष के साथ आरी को निर्देशित करें, शू को सपाट रखते हुए।
- आरी को अपना काम करने दें। बहुत अधिक बल के साथ धक्का देने से मोटर में खिंचाव आ सकता है।
- कट पूरा होने पर ब्लेड को रोकने के लिए ट्रिगर को छोड़ दें, फिर आरी उठाएं और इसे कार्यक्षेत्र पर रखें।

2. क्रॉसकटिंग और रिप कट्स



दो प्रकार के सीधे कट हैं जो एक सर्कुलर साँ लकड़ी के टुकड़े पर बना सकता है।

- एक क्रॉसकट लकड़ी के ग्रेन के साथ एक कट है, जैसे कि आकार में बोर्ड की लंबाई ट्रिमिंग करते समय।
- एक रिप कट लकड़ी के ग्रेन के साथ जाता है और आमतौर पर लंबा कट होता है। उदाहरण के लिए "रिपिंग" शब्द प्लाईवुड के 3 फीट 7-फीट के आकार के 4-फीट x 8-फीट के मानक को ट्रिमिंग का भी वर्णन कर सकता है।

लकड़ी काटते समय सटीकता महत्वपूर्ण है। कट लाइन से दूर जाने से कट को रोकने में मदद करने के लिए, ब्लेड को देखें क्योंकि यह लाइन के साथ चलता है और न केवल गाइड के निशान हैं जो आरा के शू पर हैं।

इसके अलावा, एक आरी गाइड का उपयोग करने से उपकरण सीधे मार्ग में कट जाएगा। जिस बोर्ड को आप काट रहे हैं, उसके किनारे पर एक गति वर्ग रखें, जिसके किनारे पर हॉठ लटक रहे हों। अपने ब्लेड को कट लाइन के साथ मिलाएं और आरी के शू के साथ स्पीड स्क्रायर के सीधे किनारे को स्लाइड करें। बोर्ड के माध्यम से आरी को निर्देशित करते हुए स्थिति में वर्ग पकड़ें।

लंबे रिप कट के लिए, जैसे कि प्लाईवुड शीट के लिए, एक साँ गाइड की तरह सामान आपको ट्रैक पर रहने में मदद कर सकता है। जिस टुकड़े को आप काट रहे हैं उस पर 1 इंच मोटी बोर्ड लगाकर और उसे अपनी आरी के लिए एक गाइड के रूप में इस्तेमाल करके आप अपना खुद का बना सकते हैं।

3. सर्कुलर साँ टिप्स



इन युक्तियों को ध्यान में रखें जब आप सीख रहे हैं कि एक सर्कुलर साँ का उपयोग कैसे किया जाए।

- जब उपस्थिति मायने रखती है, तो नीचे की ओर अच्छे पक्ष के साथ कट करें, क्योंकि सर्कुलर साँ शीर्ष पर लकड़ी को बिखेर सकती है।

- मास्किंग टेप पर अपनी कट लाइन बनाने से टूटना कम हो सकता है।
- यदि आप देखते हैं कि आपने ट्रैक पर वापस जाने की कोशिश करने के बजाय कट लाइन से दूर गये हैं, तो शुरू करें।
- एक कट के दोनों किनारों को जकड़ें नहीं।
- दक्षता और सुरक्षा के लिए, बोर्ड की मोटाई के नीचे ब्लेड की गहराई को 1/4-इंच से अधिक न रखें।

4. सर्कुलर साँ सुरक्षा



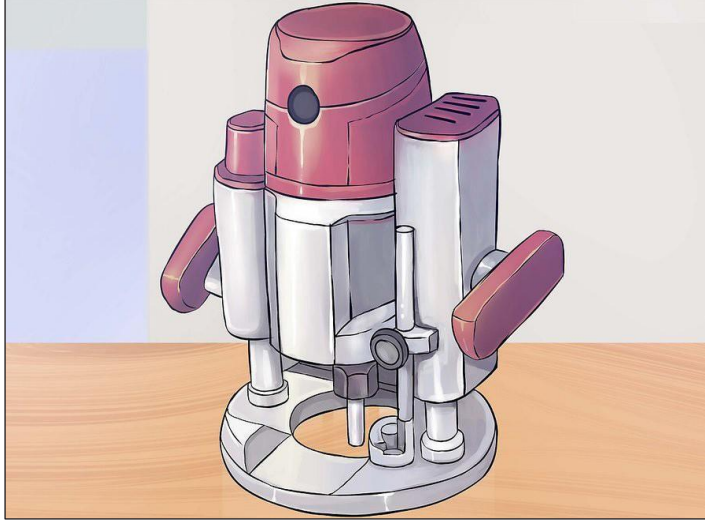
सर्कुलर साँ का उपयोग करना सीखने का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा सुरक्षित संचालन है। इन बिजली उपकरणों को संचालित करना आसान है, लेकिन गंभीर चोट को रोकने के लिए देखभाल की जानी चाहिए।

- ब्लेड बदलते समय और उपयोग में न होने पर इसकी बैटरी को हटा दें या अनप्लग करें।
- खतरनाक किकबैक से बचें। हमेशा तेज ब्लेड का उपयोग करें जो सामग्री को काटने और ब्लेड निर्माता के दिशानिर्देशों का पालन करने के लिए हैं।
- जब ब्लेड कट के लिए सामग्री के साथ हो, तो टूल चालू करने का प्रयास न करें।
- काटने के दौरान कभी भी साँ पर दबाव न डालें। इसे अपनी गति से काटने दें।
- सर्कुलर साँ शू को मजबूती से काटने की सतह पर रखें।
- एक कट से आरी उठाने से पहले ब्लेड के पूरी तरह से रुकने की प्रतीक्षा करें।
- अपनी आंखों को धूल या उड़ने वाले मलबे से बचाने के लिए सुरक्षा चश्मा पहनें, तेज आवाज को कम करने के लिए उपयुक्त कान सुरक्षा का उपयोग करें और चूरा से सांस लेने से बचने के लिए धूल मास्क पहनें।
- हाथों को मूविंग ब्लेड्स से दूर रखें।
- आरी संचालित करते समय ढीले कपड़े या गहने न पहनें।

प्लंज राउटर का उपयोग कैसे करें

एक लकड़ी के काम के लिए उपलब्ध सबसे बहुमुखी बिजली के उपकरणों में से एक राउटर है। राउटर 2 रूपों में आता है, फिक्सड बेस और प्लंज बेस। बुडवर्क द्वारा सबसे अधिक उपयोग किया जाने वाला राउटर प्लंज बेस है। पहली बार में उपयोग करना अधिक कठिन लग सकता है, लेकिन आप नीचे दिए गए चरणों का पालन करके प्लंज राउटर का उपयोग करना सीख सकते हैं।

कदम



1. प्लंज राउटर की जांच करें: आप ध्यान देंगे कि इसमें दो पोस्टों के बीच एक इलेक्ट्रिक मोटर लगा है। मोटर स्प्रिंग्स के शीर्ष पर टिकी हुई है और एक सपाट आधार से जुड़ी हुई है जो मोटर को 90 डिग्री के कोण पर नीचे गाइड करती है।
 - नीचे की ओर दबाव छोड़ने पर मोटर स्थिति में वापस आ जाती है, जिससे राउटर को आधार से थोड़ा ऊपर उठाया जाता है।
 - एक कोलेट से जुड़ी, मोटर बहुत हद तक हैंड ड्रिल चक की तरह जुड़ती है। यह 2 आकारों, 1/4 इंच और 1/2 इंच (साथ ही 8 मिमी और 12 मिमी मीट्रिक आकारों में) में आता है। यह वह जगह है जहां राउटर बिट कटिंग करता है।



2. ध्यान दें कि प्लंज राउटर मोटर्स 1.5 हॉर्सपावर से लेकर 3.5 हॉर्सपावर तक के कई प्रकार के आकार में आते हैं। बड़ी मोटर, और परिणामस्वरूप कोलेट, राउटर बिट जितना बड़ा होता है। नतीजतन, कट गहरा होता है।

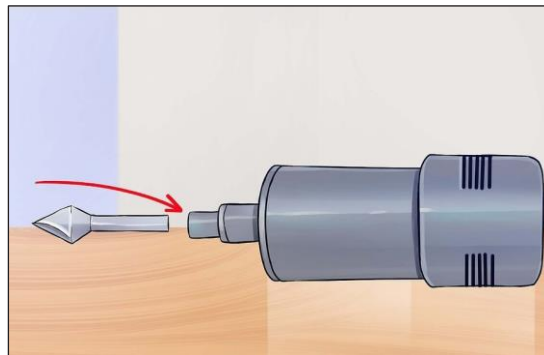


3. अनुसंधान करें और खरीदें जिसके आप समर्थ हैं। याद रखें, जरूरी नहीं कि एक उच्च कीमत का मतलब एक बेहतर उपकरण होगा।

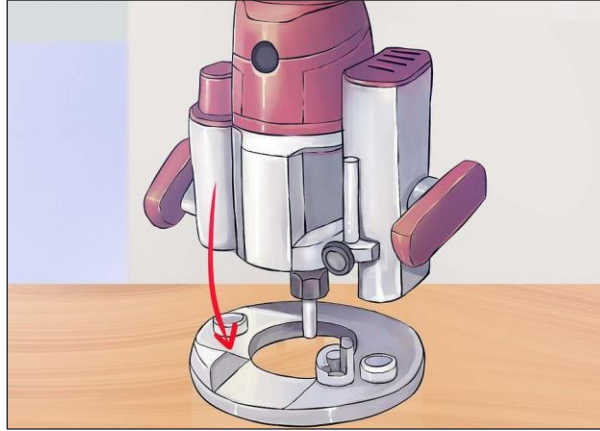


4. प्लंज राउटर के साथ जिग्स और गाइड का उपयोग करें। ये अक्सर ऐड-ऑन एक्सेसरीज के रूप में खरीदी या शॉप मेड होती हैं।

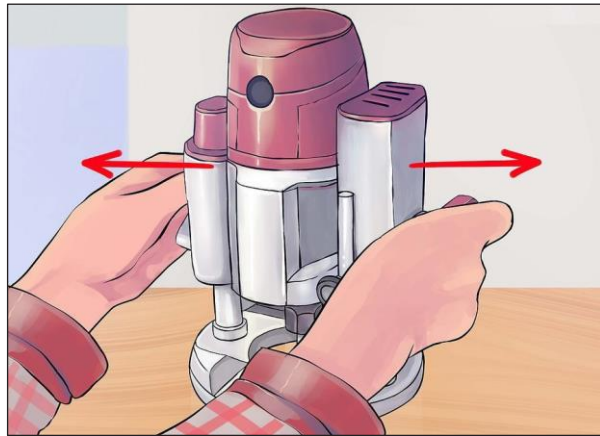
- डैडोस काटने के लिए सबसे आम जिग का उपयोग किया जाएगा। डैडोस का उपयोग 90 डिग्री पर लकड़ी के दो टुकड़ों को जोड़ने में किया जाता है, जैसे कि एक किचन कैबिनेट शेल्फ को साइड पीस में जोड़ना। इस प्रकार का संयुक्त डैडोस के लिए स्ट्रेट कट राउटर बिट का उपयोग करता है।
- गाइड को उस स्थान पर जकड़ें, ताकि जब राउटर बिट नीचे की ओर गिरे, तो बिट आप जिस डैडो को काटना चाहते हैं उसके साथ लाइन अप हो जाएगा।



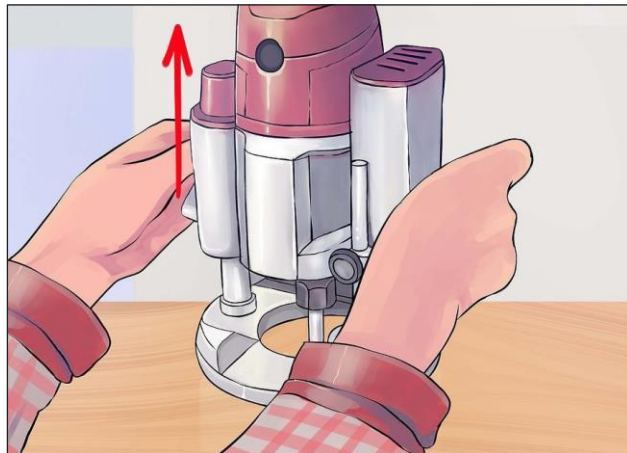
5. कोलिट में राउटर बिट स्थापित करें, आपको आवश्यक कट की गहराई के लिए गेज को समायोजित करें।



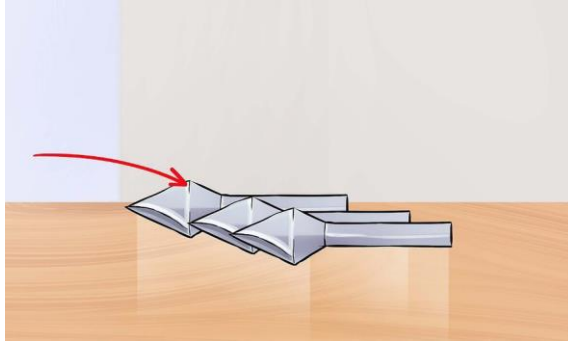
6. गाइड के साथ राउटर रखें। ट्रिगर खींचें और राउटर को दोनों हाथों से पकड़ते हुए नीचे की ओर धकेलें। यह कार्य लकड़ी के साथ थोड़ा जुड़ जाएगा।



7. कट की दिशा में राउटर को बाएं से दाएं की ओर ले जाएं।

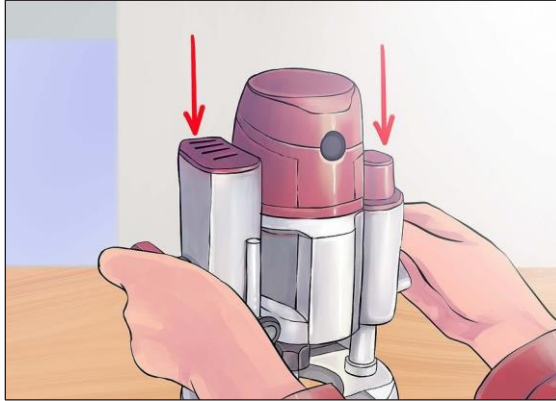


8. कट समाप्त करने पर हैंडल पर नीचे की ओर दबाव छोड़ें। राउटर बेस में वापस आ जाएगा।



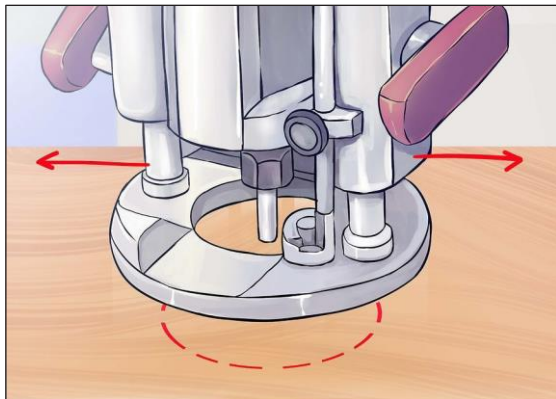
9. एक ही प्रक्रिया के बाद एक प्लंज राउटर के साथ प्रोफाइल किनारों को काटने के लिए अन्य बिट्स का उपयोग करें।

- कोलिट में वांछित राउटर बिट स्थापित करें। अधिकांश प्रोफाइल-एज बिट्स, जैसे एक राउंड ओवर या रोमन ओगे बिट, एक आस्तीन बेअरिंग होगा जो काम के टुकड़े के किनारे के साथ थोड़ा मार्गदर्शन करेगा।
- आप जितना उपयोग करना चाहते हैं, उसके लिए गहराई गेज सेट करें।

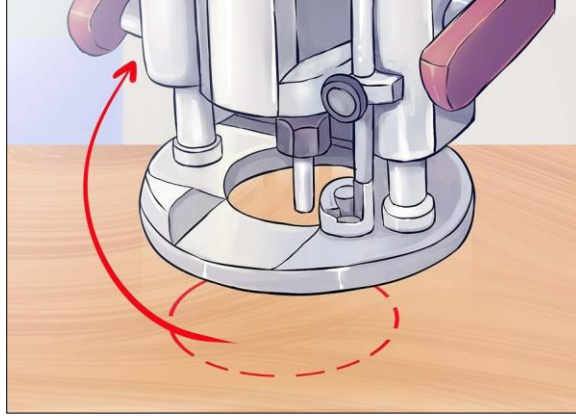


10. सतह पर प्लंज राउटर बेस सेट करें। ट्रिगर खींचते समय हैंडल को पकड़े हुए, मजबूती से नीचे की ओर दबाएं।

- जरूरत को पूरी तरह से गहराई तक विस्तारित करते हुए, किनारे को थोड़ा उलझाएं।



11. राउटर को बाएं से दाएं घुमाते हुए कट बनाएं।



12. हैंडल पर नीचे की ओर दबाव छोड़ें और बिट पीछे हट जाएगा।

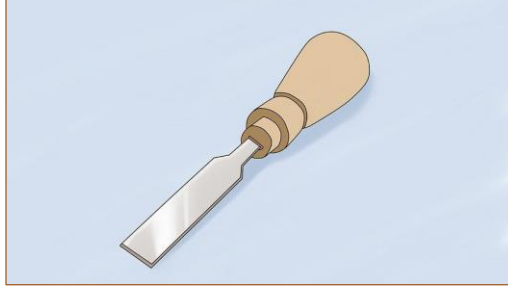
एक छेनी का उपयोग कैसे करें

एक छेनी एक लकड़ी का काम या चिनाई वाला उपकरण होता है, जिसके अंत में एक आकार की धार होती है। यह विभिन्न प्रकार के कोणों पर उतारा जा सकता है और विभिन्न आकारों में आ सकता है। तीव्र छेनी कोणों और डिजाइनों, चिकनी खुरदरी सतहों को काट सकती है, और मोर्टिज़ और / या डोवेटेल जोड़ों के लिए कोनों को काट सकती है। एक छेनी को प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए, आपको यह जानना होगा कि किस तरह की छेनी का उपयोग करना है, इसे कैसे पकड़ना है, और किस सतह पर आप काम करना हैं, उसे कैसे आगे बढ़ाना है। यह सब जानने से कार्य को आसान, अधिक प्रभावी और सुरक्षित बनाया जा सकता है।

तरीका 1. बेवेल्ड-एज या फ़र्मर छेनी

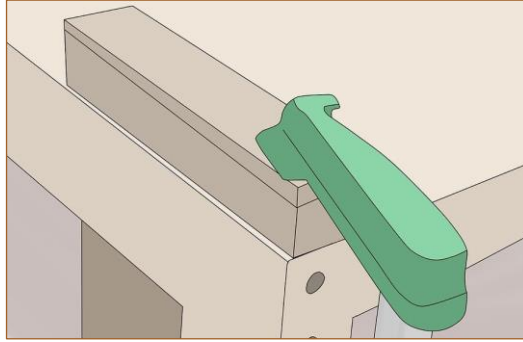


1. यदि आपको एक सपाट सतह से लकड़ी हटाने की आवश्यकता हो, तो बेवेल्ड-एज छेनी का उपयोग करें। एक बेवेल्ड-एज, या बेंच, छेनी सबसे आम छेनी में से एक है। यह आम तौर पर छोटा और नाटा होता है, जो इसे एक मैलेट से बहुत अधिक प्रभाव लेने की अनुमति देता है। यदि आप लकड़ी की सतह से चूजों को निकाल रहे हैं, तो संभवतः यह वह उपकरण है जिसकी आपको आवश्यकता होगी।
- एक बेवेल्ड-एज छेनी लकड़ी के उन क्षेत्रों को हटाने के लिए सबसे अच्छा है, जिन्हें बारीकी से करने की ज़रूरत नहीं है, जैसे कि स्टड को बाहर निकालना ताकि पाइप को दीवार के माध्यम से चलाया जा सके।

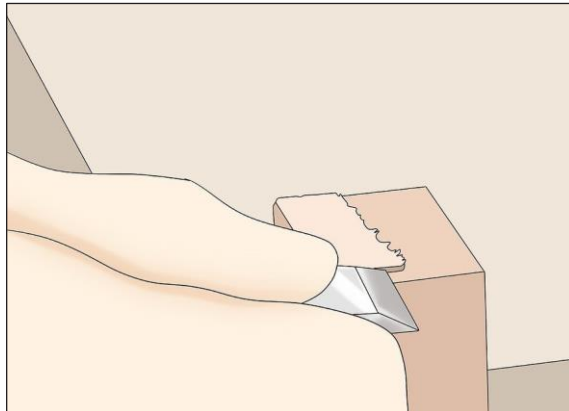


2. यदि आपको लकड़ी की जेब में काम करने की आवश्यकता है, तो एक मजबूत छेनी चुनें। बेवेल-एज और फ़ार्मर छेनी दोनों का उपयोग लकड़ी के बड़े क्षेत्रों को हटाने के लिए मैलेट के साथ किया जाता है। हालांकि, एक मजबूत छेनी, जिसमें 90-डिग्री फ्लैट पक्ष होते हैं, सबसे अच्छा है यदि आपको एक तंग दरार में नीचे उतरने की आवश्यकता है। एक मजबूत छेनी के किनारे सीधे और चौकोर होते हैं, इसका स्टॉक मोटा और मजबूत होता है, और इसका कोण आमतौर पर 20 डिग्री तक तेज होता है।

- एक हल्की छेनी का उपयोग भारी और हल्के दोनों लकड़ी के काम में गहरे कट के लिए किया जाता है, जैसे कि मोर्टेज को आकार देना।

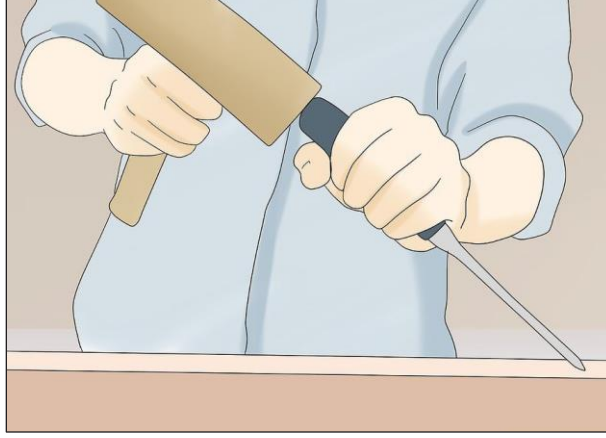


3. जिस लकड़ी को आप छेनी से काट रहे हैं, उसे सुरक्षित करें: ज्यादातर मामलों में आपको लकड़ी को पकड़ने के लिए एक वाइज़ या क्लैंप का उपयोग करना होगा। इसे एक भारी काम की बेंच या अन्य सुरक्षित सतह से संलग्न करें। हालांकि, यदि आप लकड़ी के एक बड़े, भारी टुकड़े पर काम कर रहे हैं, तो आप इसे जमीन पर सेट करने में सक्षम हो सकते हैं।



4. लकड़ी के साथ छेनी फ्लैट के फ्लैट पक्ष को स्थित करें। यदि आप एक स्तर की सतह बनाने के लिए लकड़ी निकाल रहे हैं, तो एक गाइड के रूप में छेनी के पीछे का उपयोग करें। लकड़ी के साथ छेनी रखने पर ध्यान केंद्रित करें क्योंकि आप इसे स्थानांतरित करते हैं। यह सुनिश्चित करने में मदद करेगा कि आप एक चिकनी कट कर रहे हैं जो बाकी सतह के साथ समतल है।

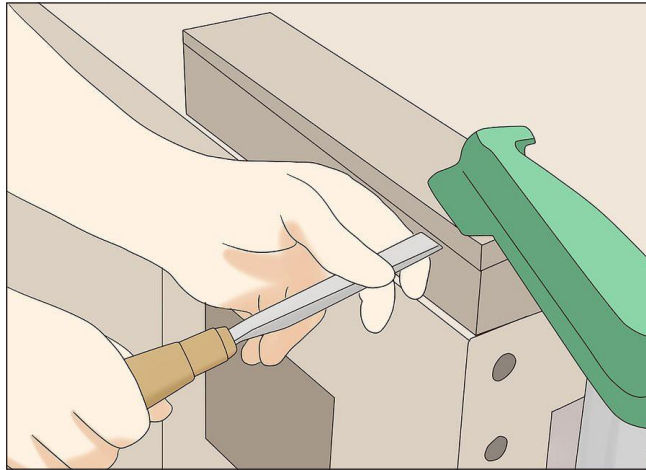
- यदि आप पहली बार चिकनी सतह के साथ छेनी का सपाट पक्ष नहीं रख सकते हैं, जब आप छेनी को स्थानांतरित करते हैं तो आप उपयोग करने के लिए एक सपाट सतह बना देंगे।



5. मोटे भागों के माध्यम से छेनी को चलाने के लिए एक मैलेट या हथौड़े का उपयोग करें। छेनी को अपने कम-प्रमुख हाथ से मजबूती से पकड़ें और अपने प्रमुख हाथ से मैलेट या हथौड़े को। छेनी के छोर पर मजबूत स्ट्राइक बनाएं।

- यदि छेनी को लकड़ी को पूरी तरह से हटाने में परेशानी होती है, तो इसे तेज करने की आवश्यकता हो सकती है।

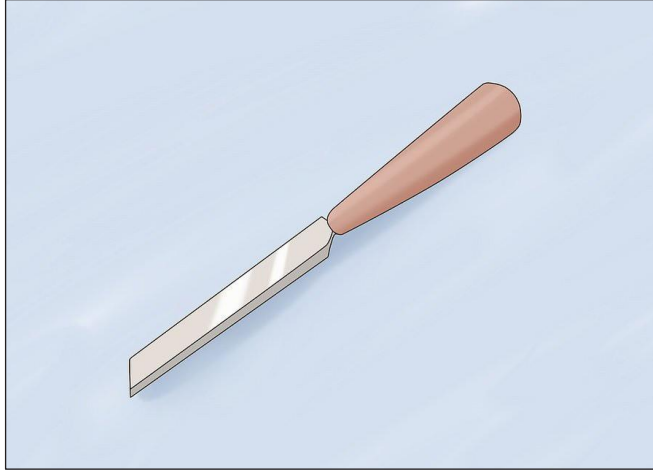
टिप: यदि आप एक छोटे से फ़र्मर छेनी का उपयोग कर रहे हैं, तो एक हथौड़े के बजाय एक छोटे से मैलेट का उपयोग करें, क्योंकि यह प्रभाव को अवशोषित और वितरित करता है। यह आपको अधिक नाजुक कट करने में मदद कर सकता है और आपके छेनी के जीवन को लंबा कर देगा।



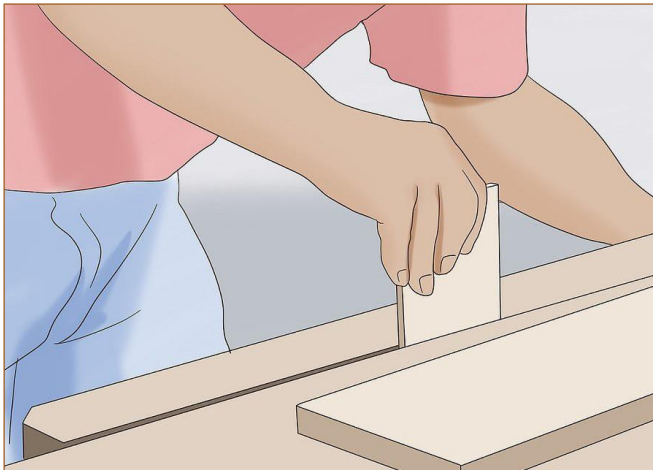
6. हाथ से लकड़ी के पतले वर्गों के माध्यम से छेनी को धक्का दें। हैंडल के छोर से पुश करने के लिए अपने प्रमुख हाथ का उपयोग करके, दोनों हाथों से छेनी को पकड़ें। आपके कम प्रमुख हाथ को काटने के छोर के करीब स्थित किया जा सकता है, इसे निर्दिशित करते हुए आप धक्का दे सकते हैं।

- आपके द्वारा पहले से किए गए बड़े कट को साफ करने के लिए उपयोग करने के लिए यह एक अच्छी तकनीक है।
- लकड़ी के एंड ग्रेन के पार काटते समय छेनी को सरकने या चीरने की गति में ले जाएं। यह गति लगभग विगलिंग जैसी है, जिससे कि आप जाते ही प्रत्येक ग्रेन को कई कोणों से काट लेते हैं।

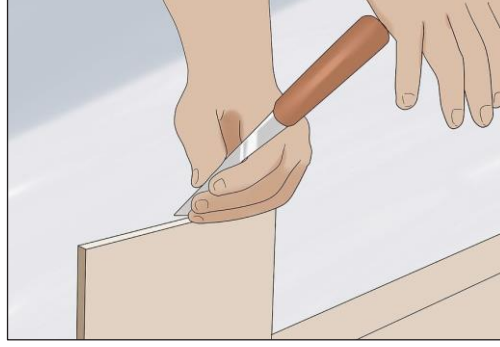
विधि 2. पारिंग छेनी



1. महीन, विस्तृत लकड़ी के काम के लिए एक पारिंग छेनी चुनें। शब्द "पारिंग" का अर्थ सतह से परतों को चिकना करना या हटाना है। इस प्रकार की छेनी उन परियोजनाओं के लिए बहुत अच्छी है जिन्हें नाजुक शेविंग या स्कल्पिंग की आवश्यकता होती है।
 - एक पारिंग छेनी में आमतौर पर 15 डिग्री के कोण पर एक पतली ब्लेड होती है।
 - पारिंग प्रत्येक स्ट्रोक के साथ लकड़ी की छोटी मात्रा को स्लाइस करने के लिए एक पारिंग छेनी के चाकू की तरह धार का उपयोग करता है।

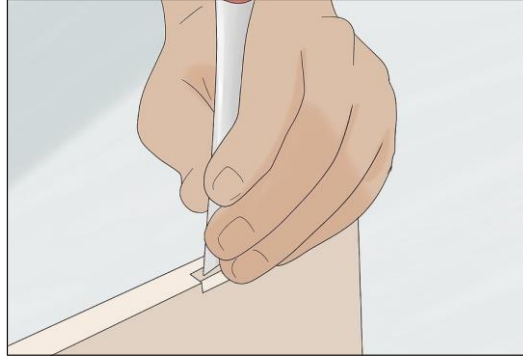


2. अपने कार्यक्षेत्र या अपने वाइज में दृढ़ता से लकड़ी के काम को सुरक्षित करें। यह महत्वपूर्ण है कि आपको लकड़ी को स्थिर करने के लिए अपने हाथों का उपयोग करने की आवश्यकता नहीं है। जितनी सुरक्षित लकड़ी आप काट रहे हैं, उतना ही नियंत्रण आपको लकड़ी में बल के साथ धकेलने पर होगा।

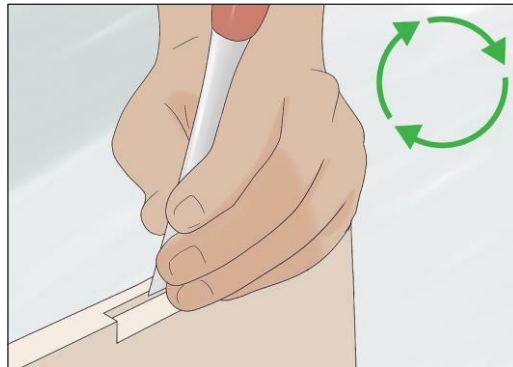


3. एक हाथ को छेनी के ब्लेड पर और एक को हैंडल पर रखें। सामने का हाथ, आमतौर पर आपका कम प्रमुख हाथ, छेनी के आगे की गति और स्टीयरिंग को नियंत्रित करता है। पीछे वाला हाथ लकड़ी के माध्यम से छेनी को स्थानांतरित करने के लिए बल देता है।

- क्योंकि आप बहुत अधिक लकड़ी नहीं निकाल रहे हैं, इसलिए आपके हाथ को बहुत अधिक बल नहीं लगाना पड़ेगा।



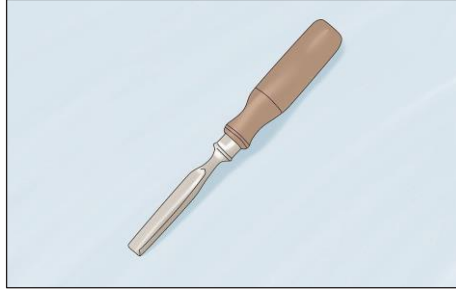
4. छेनी के तल को लकड़ी के संपर्क में रखें जैसे ही आप चलते हैं। जब पारिंग करते हैं, तो लकड़ी में छेनी को धक्का देते हैं जबकि लकड़ी एक सतह पर सपाट होती है। इससे आपके कट्स स्मूद और लेवल रहेंगे।



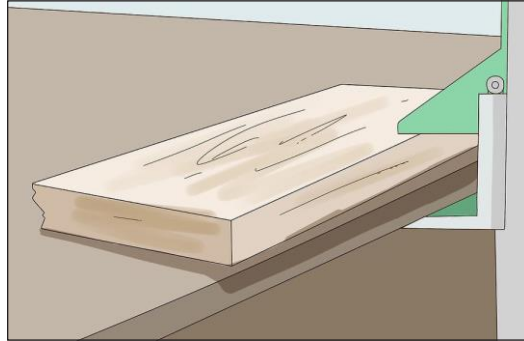
5. जब तक आप पर्याप्त लकड़ी को हटा नहीं देते तब तक धीरे-धीरे कटौती को दोहराएं। जब सही किया जाता है तो पारिंग एक नियंत्रित और धीमी प्रक्रिया होती है। अपना समय लें, प्रत्येक स्ट्रोक के साथ लकड़ी के पतले स्लाइस को हटा दें, और जब आप कर रहे हों तो बहुत चिकनी सतह का लक्ष्य रखें।

- यदि आप पाते हैं कि आपका ब्लेड डल है, आवश्यकतानुसार पैना करें।

तरीका 3. गेज या नक्काशी छेनी



1. नक्काशी या मूर्तिकला जैसे महीन लकड़ी के काम के लिए एक गेज का उपयोग करें। गेज का उपयोग लकड़ी को तराशने या डिज़ाइन को राहत देने के लिए एक डिज़ाइन के चारों ओर लकड़ी को हटाने के लिए किया जा सकता है। गेज में घुमावदार बिंदु और लंबे हैंडल हैं, लेकिन वे विभिन्न प्रकार के आकार और आकारों में आते हैं। एक जोड़े को चुनें जो आपके प्रोजेक्ट के लिए काम करेगा।
 - गेज छेनी के वक्र के लिए डिग्री के 8 मानक हैं। ये बहुत मामूली वक्र से लेकर छेनी की नोक तक एक आधा वृत्त है। प्रत्येक वक्र भी कई प्रकार की चौड़ाई में आते हैं, इसलिए आपके पास चुनने के लिए विभिन्न प्रकार की छेनी होगी।

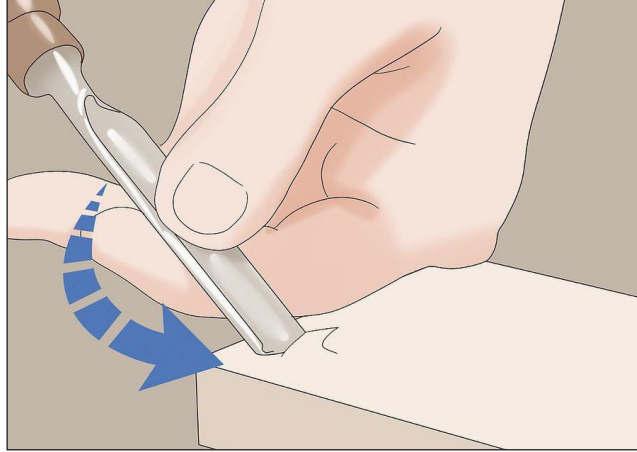


2. अपनी लकड़ी को एक ठोस सतह पर मजबूती से संलग्न करें: एक मजबूत काम की सतह, जैसे कि एक कार्यक्षेत्र के लिए इसे पकड़ने के लिए क्लैंप या वाइज़ का उपयोग करें। गेज का उपयोग करने से बहुत अधिक बल पैदा हो सकता है, इसलिए सुनिश्चित करें कि विभिन्न दिशाओं से धकेलने पर लकड़ी वास्तव में सुरक्षित है।



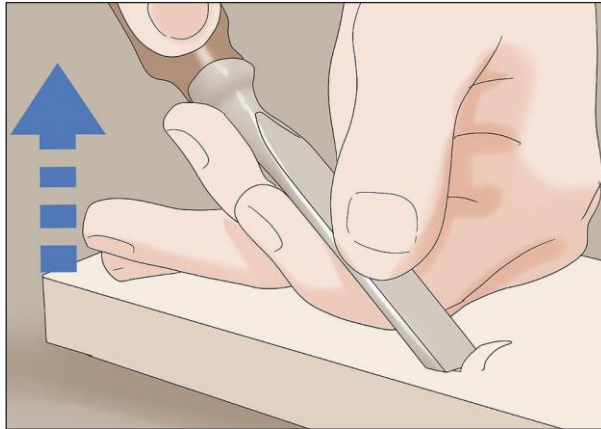
3. गेज को दोनों हाथों से पकड़ें और इसे धक्का दें। अपने कम प्रमुख हाथ की तर्जनी को छेनी के तेज छोर के पास रखें और बाकी के हाथ उस स्थान पर रखें जहां धातु का ब्लेड हैंडल है। यह आपको उस जगह पर नियंत्रण देगा जहां टिप चलती है जैसे ही आप इसे धक्का देते हैं। आपके दूसरे हाथ को हैंडल के पीछे होना चाहिए, ताकि आप लकड़ी से धक्का देने के लिए इसकी ताकत का उपयोग कर सकें। जब आप अपने प्रमुख हाथ से धक्का देते हैं, अपने कम प्रमुख हाथ के साथ उपकरण को निर्देशित करें।

- मास्टर बनने के लिए अभ्यास करना होगा कि आप जिस प्रभाव को चाहते हैं उसे प्राप्त करने के लिए छेनी को कैसे स्थानांतरित करें।



4. लकड़ी के ग्रेन के साथ या अंत के ग्रेन के ऊपर गेज को दबाएं। ग्रेन को जोखिम में डालकर लकड़ी को नुकसान पहुंचाएंगे और उन क्षेत्रों को काट देंगे, जिन्हें आप हटाना नहीं चाहते हैं। जैसा कि आप अभ्यास करते हैं और गेज के साथ अधिक कुशल हो जाते हैं, जिस तरह से आपको उपकरण को लकड़ी के पार ले जाना चाहिए वह अधिक प्राकृतिक हो जाएगा।

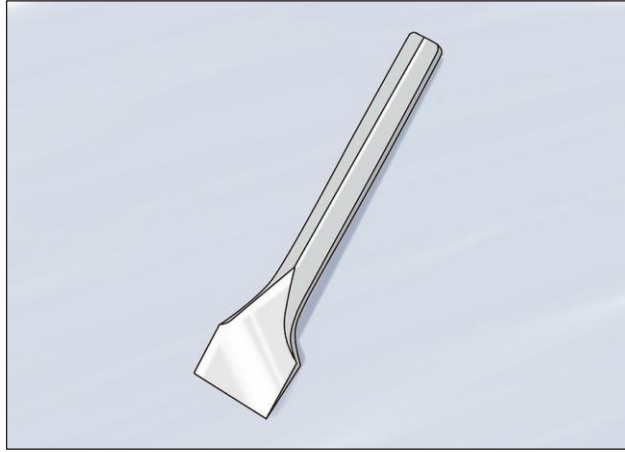
- ग्रेन की पहचान करने के लिए, लकड़ी को बारीकी से देखें। लकड़ी के पार जाने वाली लाइनों को देखें। ये ग्रेन की लाइनएं हैं और आपको उनके साथ या उनके छोर में गेज को स्थानांतरित करना चाहिए।



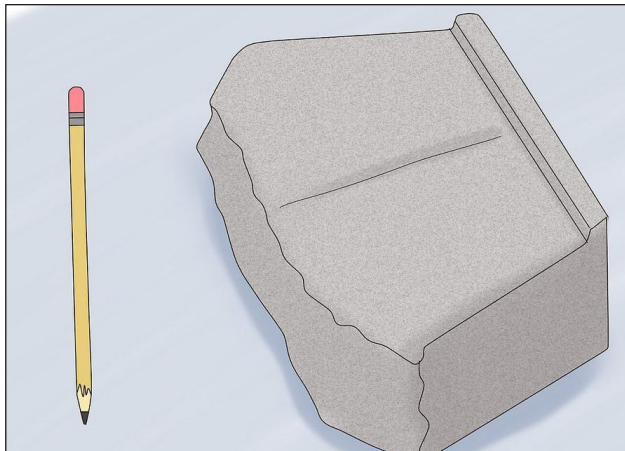
5. वांछित प्रभाव को प्राप्त करने के लिए हैंडल उठाएं, नीचे करें, या मोड़ें: गेज बहुमुखी छेनी हैं जो विभिन्न प्रकार के कट कर सकते हैं। पैटर्न बनाने और अपनी पसंद के किसी भी आकार में लकड़ी को हटाने के लिए अपने गेज के साथ खेलें।

- गहरी कट के लिए, आप लकड़ी के लिए गेज को सीधा भी पकड़ सकते हैं और एक मैलेट के साथ तेजी से हैंडल पर मारें।
- अपनी कार्रवाई को दोहराएं, डिजाइन के लिए आवश्यकतानुसार अपने गेज के आकार को बदलें, और जब तक आपकी परियोजना पूरी न हो जाए तब तक ब्लेड को तेज करें।

विधि 4. चिनाई छेनी



1. स्कोर, ट्रिम या ईट या पत्थर को आकार देने के लिए सही चिनाई वाली छेनी चुनें। चिनाई वाली छेनी कई आकार में आती है, जिसमें बोस्टर, पिचर और स्कल्पिंग छेनी शामिल हैं। अपने काम के लिए सही चौड़ाई और आकार चुनें, और जो सामग्री आप आकार दे रहे हैं उसे छेनी के लिए तैयार करें।
 - एक बोल्ट छेनी को ब्लेड के एक तरफ लगाया जाता है और बड़े टुकड़ों या खंडों को तोड़ने के लिए उपयोग किया जाता है।
 - एक पिचर छेनी को ब्लेड के दोनों तरफ लगाया जाता है और इसका उपयोग सीधी लाइनओं को काटने के लिए किया जाता है।
 - मूर्तिकला या उत्कीर्णन पत्थर के लिए विभिन्न प्रकार के विशेष उपकरण और छेनी की आवश्यकता होती है।



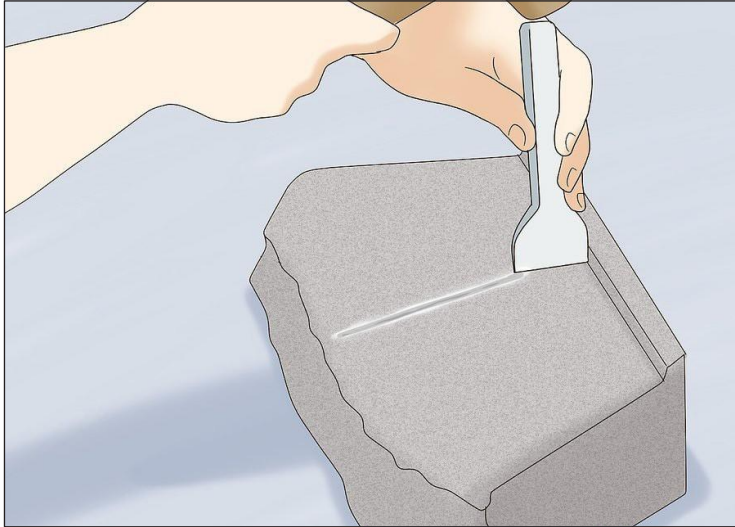
2. पत्थर को पावर्स चाक या एक डार्क पेंसिल के साथ स्पष्ट रूप से चिह्नित करें। एक लाइन बनाना जहां आप पत्थर या ईट को तोड़ना चाहते हैं, आपको छेनी से तरासते समय ट्रैक पर रखने में मदद करेगा। आप आधे में ईट या पत्थर को तोड़ने की कोशिश करने से पहले इस लाइन के साथ स्कोरिंग निशान बनाएं।

- हालांकि, पत्थर और ईट में छेनी हमेशा सटीक नहीं होती है, इसलिए उन टुकड़ों के साथ काम करने के लिए तैयार रहें जो लाइन पर सही नहीं टूटते हैं।



3. आप जिन सतह पर छेनी से काम कर रहे हैं उस पर चिनाई की छेनी को सीधा रखें। आप छेनी को पकड़ना चाहते हैं ताकि यह 90 डिग्री पर हो और सीधे ईट या पत्थर में चला जाए। यदि आप इसे एक कोण पर रखते हैं, तो कट एक कोण पर जाएगा।

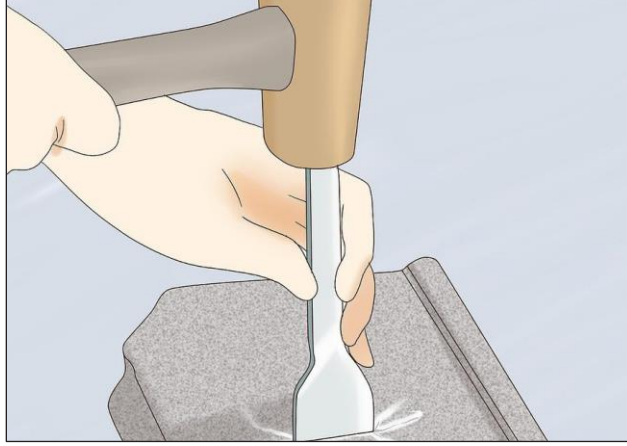
- छेनी को पूरी तरह से सीधा करते हुए उसे थामने में सक्षम होने के लिए कुछ अभ्यास कर सकते हैं। टुकड़ों में काट-छांट करने से पहले कुछ अभ्यास में कट करने की कोशिश करें जिन्हें सही तरीके से काटने की आवश्यकता है।



4. ईट या पत्थर के साथ एक स्कोर लाइन बनाएं: धीरे से छेनी के छोर को एक हथौड़े, मैलेट या स्लेजहैमर के साथ टैप करें, जिस लाइन के साथ आप काटना चाहते हैं। आपके द्वारा लाइन का एक भाग स्कोर करने के बाद, छेनी को लाइन से नीचे ले जाएं और पूरी लंबाई को स्कोर करना जारी रखें।

- स्कोर लाइन बहुत गहरी होने की आवश्यकता नहीं है। आप बस लाइन को आसपास की सामग्री की तुलना में कमजोर बनाने का लक्ष्य बना रहे हैं, जिससे कि पत्थर स्वाभाविक रूप से वहां तोड़ना चाहते हैं।

- यहां लक्ष्य एक ऐसी लाइन बनाना है जो पत्थर या ईंट के साथ सफाई से टूट जाएगी। यदि आप स्कोर लाइन नहीं बनाते हैं, तो आपकी छेनी की तुलना में ईंट या पत्थर का एक टुकड़ा दांतेदार रूप से टूट सकता है।

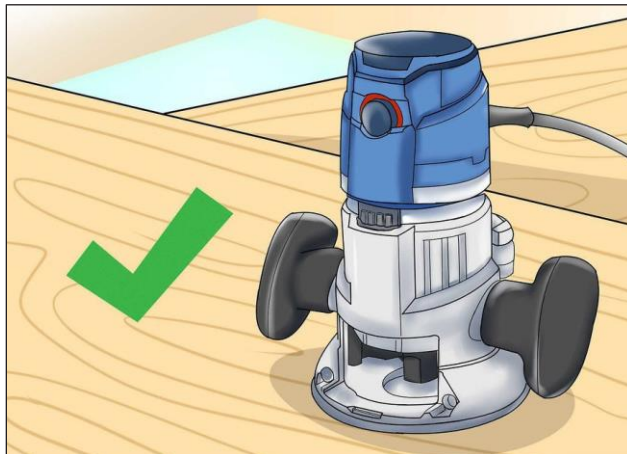


5. अपने स्कोर लाइन के बीच में जोर से मारें। अपने हथौड़े, मैलेट, या स्लेजहेमर के साथ तेजी से छेनी के हैंडल को स्ट्राइक करें। जितना हो सके उतने बल का प्रयोग करें, ताकि छेनी पत्थर या ईंट में धंस जाए।
- टूटने तक पहली स्ट्राइक के दोनों ओर स्कोर लाइन के साथ अपनी स्ट्राइक दोहराएं।

एक लकड़ी राउटर कैसे संचालित करें

एक लकड़ी का काम करने वाला पहला प्रमुख बिजली उपकरण एक टेबल साँ है। यह आमतौर पर लकड़ी के राउटर, पावर मिटर आरी, ड्रिल प्रेस और जॉइनर के साथ पीछा किया जाता है। लकड़ी के राउटर बहुत तेज बिट्स को गति की उच्च दरों पर स्पिन करते हैं। लकड़ी के राउटर को संचालित करना सीखना मुश्किल नहीं है, हालांकि यह नौसिखिए के लिए डराने वाला हो सकता है।

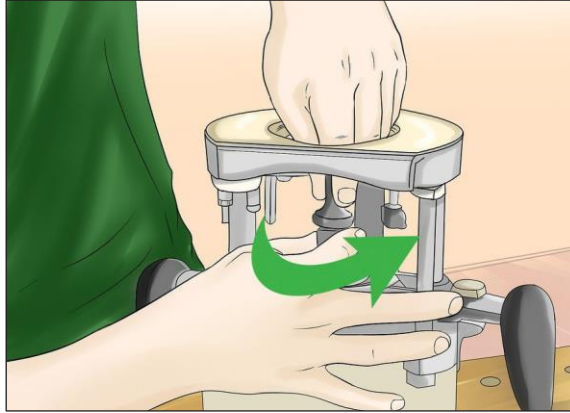
तरीका 1. लकड़ी राउटर के प्रकार



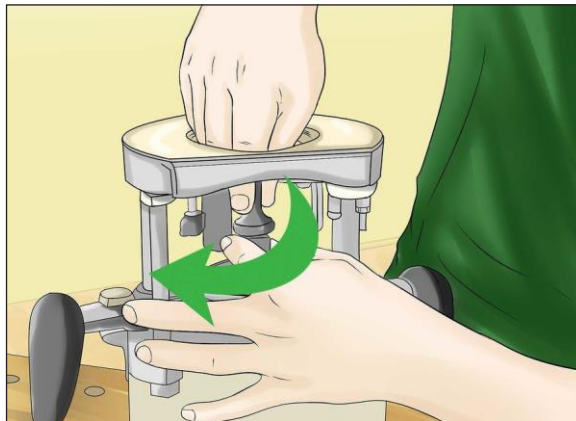
1. तय करें कि आप किस राउटर को खरीदना चाहते हैं।

- सबसे आम लकड़ी का राउटर एक मध्य आकार का राउटर है जो 1.5 से 2.5 हॉर्सपावर का होता है और एक निश्चित या प्लंज बेस के साथ आता है। इस आकार के राउटर का उपयोग विभिन्न प्रकार के कार्यों के लिए किया जाता है, जिसमें लेमिनेट की ट्रिमिंग, मोल्डिंग की राउटिंग और डेड्स और रैबिट जोड़ों को काटना शामिल है। यह आमतौर पर .25 इंच (6.35 मिमी) एडॉप्टर कोलिट के साथ .5-इंच (12.7 मिमी) कोलिट के साथ आता है। आपको 3/8-इंच (8 मिमी) के कोलिट के साथ यूरोपीय राउटर भी मिल सकते हैं।
- अगला ट्रिम या पाम राउटर है। यह निश्चित रूप से एक निश्चित-राउटर बेस के अलावा किसी अन्य चीज के साथ आता है। यह आपके हाथ की हथेली में जकड़ा जा सकता है और इसके आकार के कारण एक हाथ से संचालित किया जा सकता है और इसे लेमिनेट ट्रिमिंग के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है; हल्का किनारा, जैसे कि एक किनारे पर गोलाई; और छोटे डैड और रैबिट को काटने के लिए।
- तीन प्रकार के सबसे भारी और सबसे बड़े 2.5 से 3.5 हॉर्सपावर वाले राउटर हैं। ये राउटर एक निश्चित बेस के साथ आते हैं और आमतौर पर पेशेवर वुडवर्किंग दुकानों में पाए जाते हैं। उन्हें अक्सर एक राउटर टेबल के नीचे झुका हुआ पाया जाता है और इसका उपयोग मोल्डिंग और ट्रिम वर्क या हार्डवुड से निपटने में किया जाता है।

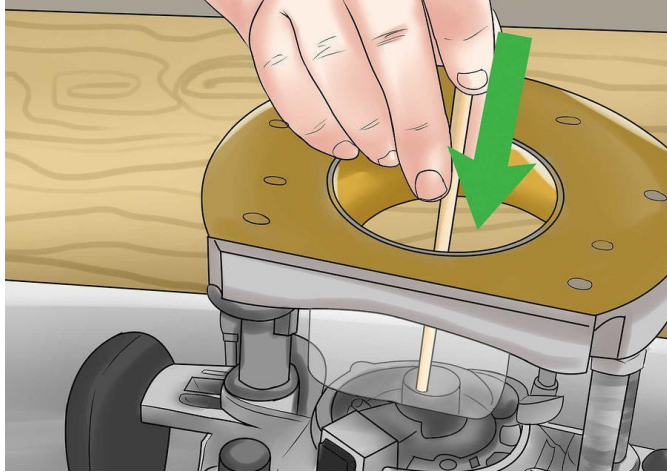
विधि 2. फिक्स्ड-बेस वुड राउटर के तीन आकारों का संचालन



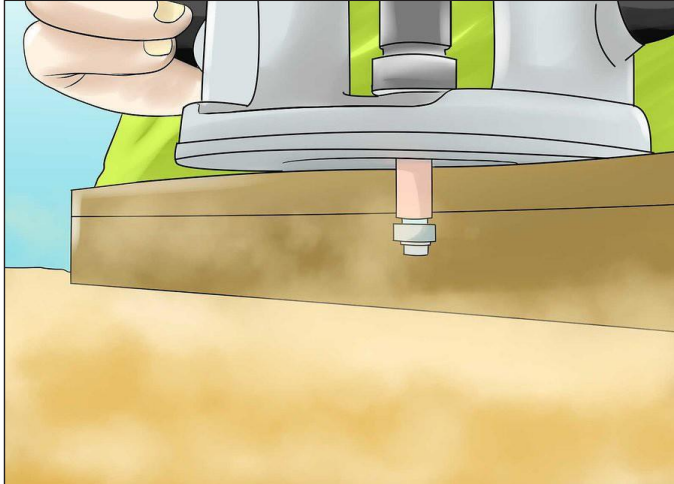
2. राउटर बिट स्थापित करें जिसे आप कोलिट को ढीला करके उपयोग करना चाहते हैं। यह कोलिट नट काउंटर-क्लॉकवाइज को मोड़कर किया जाता है।



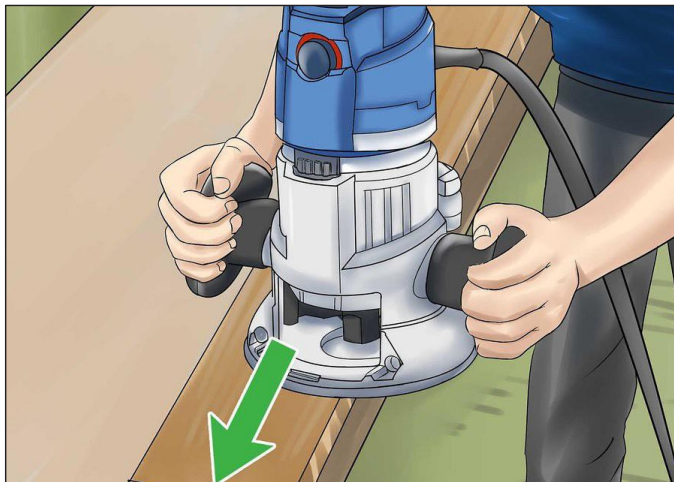
3. बांझित बिट डालें और नट को दक्षिणावर्त घुमाकर कस लें। आधार पर जकड़ें और राउटर बांडी की स्लाइड को आपकी जरूरत की गहराई तक ढीला करें। फिर, जगह में शरीर को फिर से जकड़ें।



4. राउटर को चालू करें। बिट की गहराई की जांच करने के लिए लकड़ी के एक स्क्रैप टुकड़े का उपयोग करें।

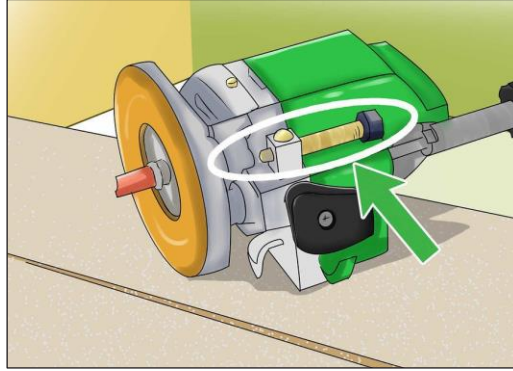


5. यदि आवश्यक हो तो ऊंचाई को ठीक करने के लिए बारीक समायोजन का उपयोग करें।



6. लकड़ी को राउटिंग करना शुरू करें, राउटर को दाएं से बाएं घुमाएं।

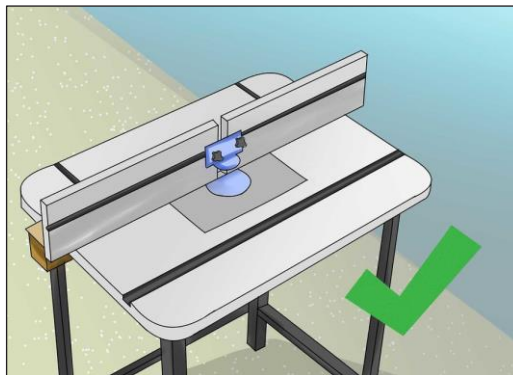
3. - वुड राउटर का



1. राउटर बेस पर गहराई स्टॉप को सेट करके एक प्लंज आधार राउटर की गहराई निर्धारित करें। यह मोटर को कट करने के लिए आपकी इच्छा की गहराई तक नीचे जाने की अनुमति देता है।



2. राउटर को चालू करें: नीचे की ओर पुश करें और राउटर को आधार पर नीचे रखते हुए दाएं से बाएं घुमाएं। जब आप अपने कट के अंत तक पहुंच चुके हों, तब उठने दें। मोटर को थोड़ा पीछे हटते हुए ऊपर जाना चाहिए।



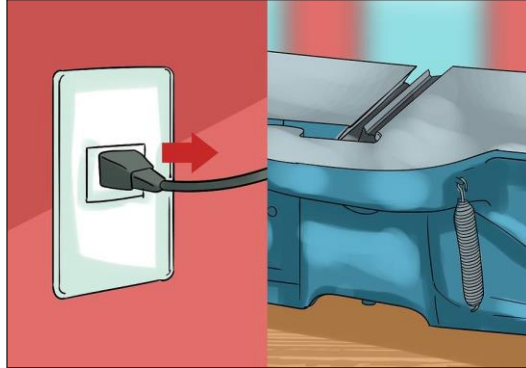
3. एक राउटर टेबल का उपयोग करें: इन टेबलों का उपयोग मध्यम और बड़े आकार के प्लंज और फिक्स्ड-बेस राउटर के साथ किया जा सकता है। वे स्टैंड-अलोन से लेकर बेंच-टॉप तक के आकार में भिन्न होते हैं।

- राउटर को एक विशेष प्लेट पर उल्टा रखा जाता है जो टेबल टॉप में छेद में फिट होता है। अन्यथा, यह उसी को संचालित करता है। लाभ यह है कि यह अधिक सटीक कट करता है और एक राउटर के उपयोग का विस्तार करता है।

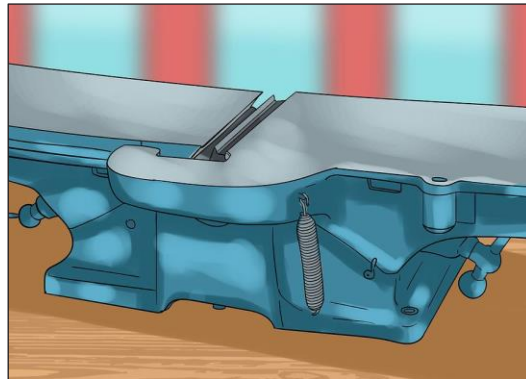
एक जॉइंटर पर ब्लेड कैसे बदलें

ब्लेड को रिप्लेस करने पर एक बारीक ऑपरेशन किया जाता है जिसमें कुछ धैर्य की आवश्यकता होती है। हालांकि यह इसके लायक है, क्योंकि आपके संवाहक बाद में बहुत चिकनी सतह प्रदान करेंगे। यह शांती से चलेगा, इस प्रकार, आपके कान के परदों को भी बचाएंगा।

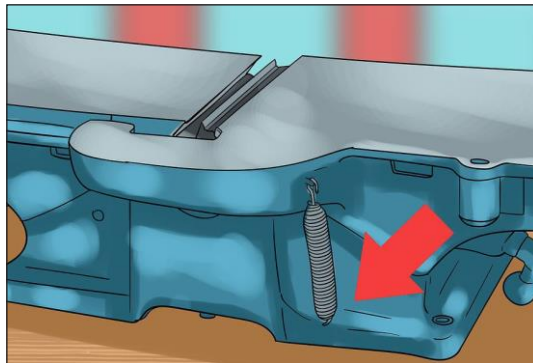
कदम



1. जॉइंटर को अनप्लग करें! कभी भी ऐसे जॉइंटर पर काम न करें, जिसमें प्लग लगा हो।



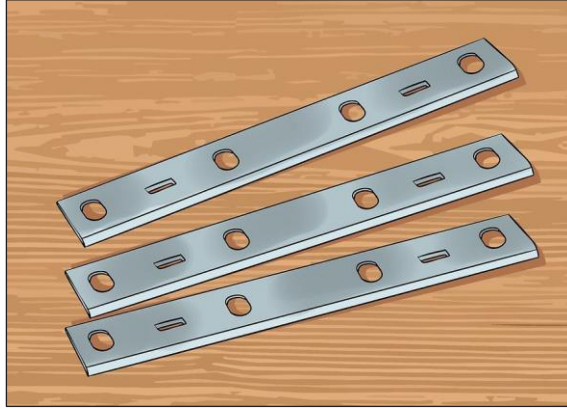
2. बाड़ और चाकू गार्ड को हटा दें।



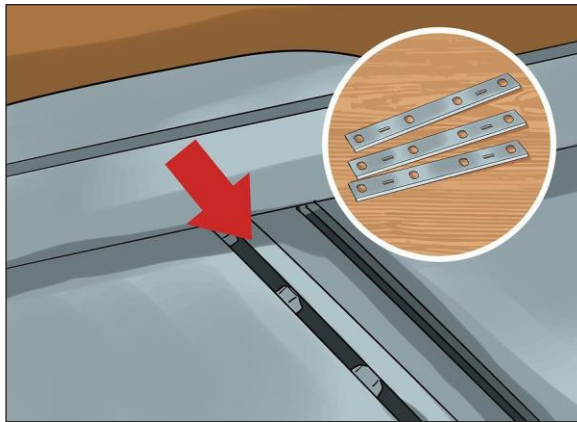
3. अधिकांश जॉइंटर में 3 या 4 चाकू के साथ एक कटर हेड होता है। यदि आपके पास एक सर्पिल कटर हेड है तो आपके कटर हेड में छोटे वर्ग के चाकू की एक श्रृंखला होगी।



4. चाकू लॉक बार पर नट को ढीला करें, और लॉक बार और चाकू को हटा दें। ब्लेड और लॉक बार के उन्मुखीकरण पर ध्यान दें। तारपीन के साथ लॉक बार और कटर हेड पर कूड को साफ करने का यह एक अच्छा समय है।

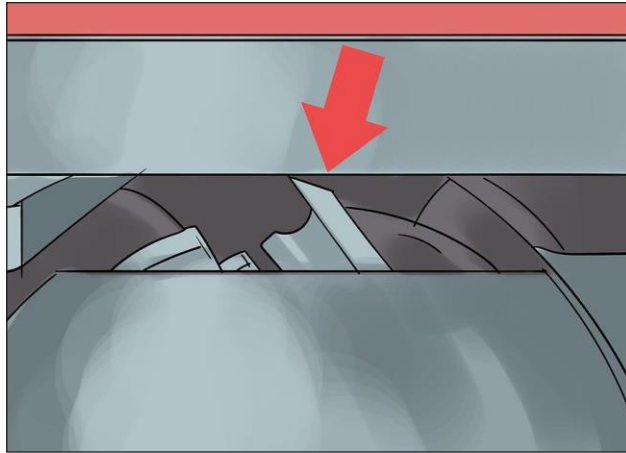


5. जॉइंटर ब्लेड को तेज किया जा सकता है। कुछ लोगों के ब्लेड के दो सेट होते हैं ताकि वे मशीन का उपयोग करते रहें, जबकि डल ब्लेड को तेज किया जा सकता है, दूसरों के पास एक सेट होता है और जब तक ब्लेड शार्पनिंग की दुकान से वापस नहीं आ जाता है तब तक प्रतीक्षा करें।

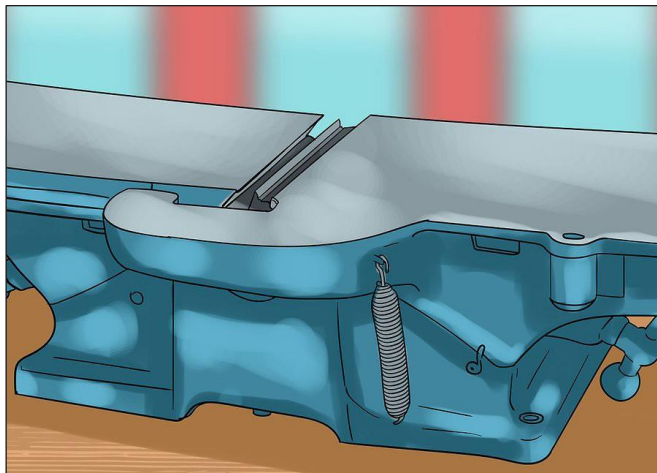


6. ब्लेड की स्थापना सटीक रूप से की जानी चाहिए। ब्लेड बाहर फीड टेबल के साथ सही संरेखण में होना चाहिए। यदि वे नहीं हैं तो आपको अच्छे कट नहीं मिलेंगे। जब तक यह आपके आउट फीड टेबल के साथ पूरी तरह से समतल न हो जाए, तब तक उसे फीड टेबल में उठाएं। जब दो टेबलों का

स्तर हो तो कट गेज की गहराई को "0" पढ़ना चाहिए। टेबलों की कोपलानर की जांच करने और उन्हें संरेखण में लाने के लिए आवश्यक किसी भी समायोजन करने के लिए एक स्ट्रैट एज उपयोग करें।



7. कटर हेड में स्लॉट्स में चाकू लॉक बार और चाकू डालें, और हल्के से नट को कस लें। यहां मुश्किल हिस्सा बाहर फ्रीड टेबल के साथ ब्लेड स्तर प्राप्त करना है। दो टेबलों पर अपना स्ट्रैट एज लेटाएं, और कटर हेड को घुमाएं ताकि ब्लेड अपने उच्चतम स्तर तक बढ़ जाए। जब ब्लेड सही ऊंचाई पर है, तो आपको एक शांत कमरे में अपने स्ट्रैट एज के साथ शिथिल परिमार्जन सुनने में सक्षम होना चाहिए। यदि यह स्ट्रैट एज को चलाता है, तो यह बहुत अधिक है, इसे कम करें। यदि आप ब्लेड और स्ट्रैट एज के बीच एक अंतर देख सकते हैं, तो यह बहुत कम है, इसे बढ़ाएं। इसके अलावा, आपको ब्लेड की पूरी लंबाई में इस संरेखण की आवश्यकता है। एक बार जब आप इसे प्राप्त करते हैं, तो नटों को कस लें, और फिर दोबारा जांचें। कभी-कभी नट को कसने से ब्लेड की ऊंचाई बदल जाती है। यह एक कठिन प्रक्रिया है, और कुछ लोग संरेखण पूर्ण होने में घंटों बिताते हैं। आप डेल्टा के पीछे की ओर से काम करना पसंद करते हैं, क्योंकि आप दोनों टेबलों के स्तर से थोड़ा ऊपर और नीचे से ब्लेड को एक बेहतर दृश्य प्राप्त कर सकते हैं।



6. एक बार जब आपके पास सभी 3 चाकू स्थापित हो जाएं, तो उन्हें संरेखण के लिए एक बार और जांचें, और सुनिश्चित करें कि सभी नट को कसकर बांधा गया है। चाकू गार्ड और बाड को फिर से स्थापित करें, और मशीन को प्लग इन करें। यदि आपकी कट स्मूथ और समान नहीं है, या यदि आपको अत्यधिक आवाज मिलती है, तो चाकू के संरेखण को फिर से जांचें, क्योंकि यह खराब संरेखण का संकेत है।

वुडवर्किंग छेनी का उपयोग कैसे करें

चरण 1: दो-हाथ का नियंत्रण



सावधान पारिंग के लिए, 2-हाथ की पकड़ का उपयोग करें। एक हाथ काटने वाले किनारे का मार्गदर्शन करता है जबकि दूसरा हाथ ड्राइविंग शक्ति प्रदान करता है।

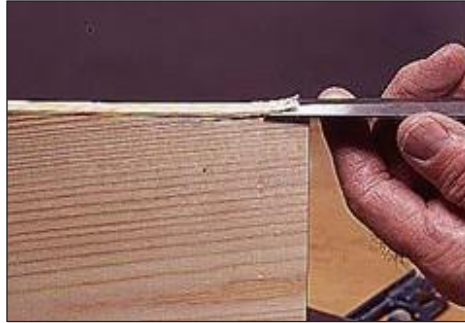
अत्यंत सटीक कार्य के लिए, अपने गाइड को सामग्री के साथ हाथ बंटाएं और इसे गति के रूप में धुरी के रूप में उपयोग करें। इस पद्धति का उपयोग करके आपको कितना नियंत्रण और सटीकता प्राप्त होगी, आप आश्चर्यचकित होंगे।

चरण 2: बल के साथ



जब काटने के अधिक बल की आवश्यकता होती है, तो हैंडल के चारों ओर एक हाथ लपेटें और छेनी को चलाने के लिए एक मैलेट का उपयोग करें। जब बड़े, लकड़ी की छेनी को हाथ से पकड़ा जाए तो सावधानी बरतें, क्योंकि लकड़ी के हैंडल पर प्लास्टिक की तुलना में विभाजन की संभावना अधिक होती है। इसके अलावा, स्ट्राइकिंग के लिए एक धातु हथौड़े का उपयोग करने से बचें - एक कठोर प्लास्टिक मैलेट आपकी छेनी को कम नुकसान पहुंचाएगा, और यदि आप छेनी के सिर से चूक जाते हैं, तो आपकी उंगलियों और पोर को कम नुकसान होगा।

चरण 3: ग्रेन के साथ



ग्रेन के साथ काटने से छेनी की धार लकड़ी में खोदकर अलग हो जाएगी। यह नीचे की ओर ढलान वाले ग्रेन और छेनी के नीचे की ओर झुके हुए किनारे के संयोजन के कारण होता है। एक आदर्श कट करने के लिए, इस मामले में, आप ग्रेन को ठीक से उन्मुख करने के लिए बोर्ड को फ्लिप करेंगे। काफी आसानी से, हमेशा ग्रेन के साथ कट करें।

चरण 4: भारी या हल्के कट



जबकि अधिकांश हल्के कटों को बेवेल किया जाता है, भारी कट या सीमित स्थानों के लिए छेनी को बेवेल के नीचे उपयोग करने की आवश्यकता हो सकती है। इस तस्वीर में, आपको एक बड़े कोण पर छेनी को पकड़ने के लिए आला शक्ति है। बेवेल साइड को नीचे रखने से गेजिंग को रोकने में मदद मिलती है।

चरण 5: एक नाँच की शुरुआत



एक नाँच काटने के लिए, अपशिष्ट क्षेत्र की ओर बेवल का सामना करें और ऊर्ध्वाधर कट के साथ परिधि को परिभाषित करें। तब, बेवल अभी भी आवक का सामना कर रहा है, परिधि चीरों के नीचे स्टॉक चेहरे से तिरछे कट करें। यह नाँच दीवारों का निर्माण करना चाहिए।

चरण 6: नाँच अपशिष्ट को हटाना



नाँच की दीवारों के साथ, आप बचे हुए कचरे को पारिंग कट्स से हटाना शुरू कर सकते हैं। बेवल को ऊपर रखें और जब तक आप वांछित गहराई तक नहीं पहुंचते, तब तक छेनी को दबाकर रखें। अब आप अपने हिंज और हैंडल फ्लश को लकड़ी की सतह के साथ माउंट कर सकते हैं।

चरण 7: एंड-ग्रेन पारिंग



जब एंड-ग्रेन से पतली स्लाइसों को पार करते हुए, छेनी को ऊपर की ओर उन्मुख करें, और चिकनी काटने के लिए एक कुंडा गति का उपयोग करें। एक विस्तृत छेनी का उपयोग करने से आपको अधिक स्थिरता मिलेगी और आपको काम जल्दी पूरा करने देगा। सुनिश्चित करें कि आपकी छेनी अतिरिक्त तेज है इससे पहले कि आप एंड-ग्रेन को पेयर करने का प्रयास करें। एक डल छेनी में कट करना मुश्किल हो जाता है, और संभवतः खतरनाक भी, क्योंकि आपके पास कट पर कम कर्षण है और छेनी अधिक आसानी से फिसल सकती है।

चरण 8: रैबेट काटना



एक रैबेट की गहराई को सही ढंग से ट्रिम करने के लिए, एक ब्लॉक का उपयोग करें जो एक गाइड के रूप में रैबेट के होंठ से मेल खाता है। सुनिश्चित करें कि ब्लॉक आपकी बेंच पर जकड़ा हुआ है, और फिर उस पर छेनी को रखें जैसे ही आप काटते हैं। रैबेट कट आमतौर पर दराज और अलमारियों के जोड़ों में पाए जाते हैं क्योंकि वे बनाने के लिए अपेक्षाकृत आसान कट हैं और जब सही बनाया जाता है, तो वे बहुत मजबूत रूपरेखा तैयार कर सकते हैं।

चरण 9: डीप मोर्टिज़



डीप मोर्टिज़ सबसे पहले ओवरलैपिंग छेदों की एक श्रृंखला को बोरिंग करके बनाए जाते हैं। सुनिश्चित करें कि ड्रिल बिट उस गुहा की चौड़ाई से थोड़ा छोटा है जिसे आप बनाना चाहते हैं। फिर, सामग्री को हटाने के लिए कचरे की ओर एक छेनी का उपयोग करें। जब आप कोनों पर पहुंचते हैं, तो लंबे ग्रेन के विभाजन को रोकने के लिए सबसे पहले क्रॉस-ग्रेन कट बनाते हैं।

चरण 10: अवतल कट



अवतल वक्र के साथ ट्रिम करने के लिए, एक छेनी का उपयोग करें जो स्टॉक की मोटाई से थोड़ा व्यापक है, और नीचे की ओर बेवल का सामना करें। धीरे-धीरे हैंडल को नीचे दबाएं जब ब्लेड लकड़ी के माध्यम से जाता है। स्थिर दबाव और मूवमेंट एक सममित वक्र को आश्चर्य करेगा जब आप समाप्त कर लेंगे।

लकड़ी के साथ काम करना

बढ़ईगिरी और फ्रेमिंग में लकड़ी के साथ काम करने के लिए विभिन्न प्रक्रियाओं का उपयोग किया जाता है। लकड़ी को मोड़ना, बिस्किट जोड़ों को बनाना, फॉर्मिका को झुकाना, कोनों को समतल करना आदि कुछ ऐसे पहलू हैं जो लकड़ी के साथ काम करते हैं। यह अध्याय विषय की व्यापक समझ प्रदान करने के लिए ऐसे पहलुओं की बारीकी से जांच करता है।

लकड़ी को कैसे मोड़ें

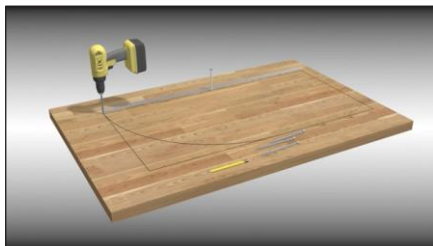
हालांकि लकड़ी से जुड़े ज्यादातर प्रोजेक्ट में सीधे बोर्ड का इस्तेमाल होता है, कुछ के लिए मुड़ी लकड़ी की जरूरत होती है। मुड़ी लकड़ी एक परियोजना में विशिष्टता और स्वभाव जोड़ सकती है। कई अलग-अलग तरीके हैं जिनका उपयोग किया जा सकता है, प्रत्येक इसके फायदे और नुकसान के साथ। विभिन्न तकनीकों के साथ प्रयोग करें ताकि आपको पता चले कि आपके विशेष प्रोजेक्ट के लिए कौन सी योजनाएं उपयुक्त हैं।

तरीका 1. स्टीम बॉक्स विधि के साथ लकड़ी मोड़ना



1. अपना स्टीम बॉक्स सेट करें: स्टीम बॉक्स एक लकड़ी का बॉक्स हो सकता है जिसे आप लकड़ी को पकड़ने के लिए बांधने के लिए बनाते हैं, या यह पीवीसी या अन्य प्रकार के पाइप का एक टुकड़ा हो सकता है। बॉक्स में एक छेद होना चाहिए जिसके माध्यम से आप भाप में पंप कर सकते हैं। इसमें निकास छेद की भी जरूरत होती है ताकि भाप का दबाव बॉक्स पर न पड़े।

- सर्वोत्तम परिणामों के लिए, निकास छेद स्थापित करें ताकि यह जमीन की ओर मुड़ जाए। यह स्टीम बॉक्स के अंदर दबाव को आपके बॉक्स से पानी को बाहर निकालने की अनुमति देगा।

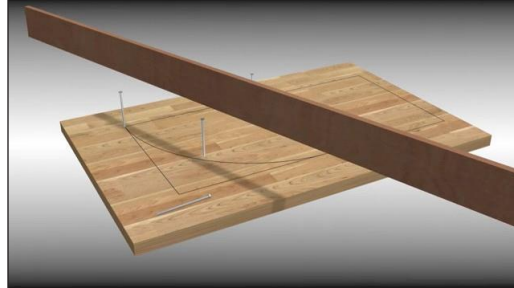


2. अपना फॉर्म सेट करें: फॉर्म एक आकार का होल्डर होता है जो स्टीम वुड को प्राप्त करता है। सूखने पर, लकड़ी फॉर्म के आकार में रहेगी।

होगी। आप या तो अपनी खुद की लकड़ी के क्लैप बना सकते हैं या उन्हें खरीद सकते हैं। कुछ सर्कल के शॉर्टकट बनाने की कोशिश करें जिसमें आप एक ऑफ-सेंटर छेद ड्रिल करते हैं; उस के माध्यम से एक बोल्ट पास करें और उस तरफ के माध्यम से एक और छेद ड्रिल करें जिसका उपयोग आप उन्हें लीवर करने के लिए करते हैं। यह एक प्रभावी क्लैप बनाता है।



3. लकड़ी को भाप दें: गर्मी चालू करें। चैम्बर के अंदर अपनी लकड़ी को सील करें और भाप शुरू करें। औसतन, लकड़ी को प्रत्येक इंच की मोटाई के लिए एक घंटे तक स्टीम किया जाना चाहिए।



4. उपयुक्त समय के बाद, बॉक्स से लकड़ी को हटा दें और स्टीम लकड़ी को फॉर्म में रखें। इसे जल्द से जल्द स्टीम बॉक्स से हटाने के बाद करें। लकड़ी पूरी तरह से सूखने तक बैठने दें।

- लकड़ी को धीरे से और सावधानी से मोड़ें। विभिन्न प्रकार की लकड़ी दूसरों की तुलना में स्प्रिंगियर होती है और विभिन्न कट अधिक बल का सामना कर सकते हैं। जब आप इसे मोड़ने की कोशिश कर रहे हों तो आपकी लकड़ी को तोड़ना शर्म की बात होगी।
- जैसे ही आप इसे जगह पर सेट करेंगे अपनी लकड़ी को नीचे क्लैप करें। कुछ लोग क्लैप पसंद करते हैं जब वे लकड़ी फॉर्म करते हैं; क्रम से क्लैपिंग आपको अधिक लचीलापन और नियंत्रण दे सकता है।

विधि 2. लैमिनेशन विधि के साथ लकड़ी मोड़ना



1. लकड़ी को मोड़ने के लिए तैयार करें: अपने लकड़ी के स्ट्रिप्स की लंबाई को अपने आवश्यक अंतिम माप की तुलना में थोड़ा लंबा रखें। वक्र लंबाई को छोटा करेगा।

- रूलर के साथ एक विकर्ण रेखा बनाएं। इस तरह, यदि लकड़ी के स्ट्रिप्स गिर जाते हैं या फिर से व्यवस्थित हो जाते हैं, तो आप यह बता पाएंगे कि आपकी स्ट्रिप्स किस क्रम में हैं।
- अपने लकड़ी के स्ट्रिप्स को सीधे-ग्रेन किनारे के माध्यम से काटें, न कि फेस-ग्रेन की तरफ। यह आपको न्यूनतम रुकावट के साथ स्ट्रिप्स को एक साथ वापस लाने में मदद करेगा।

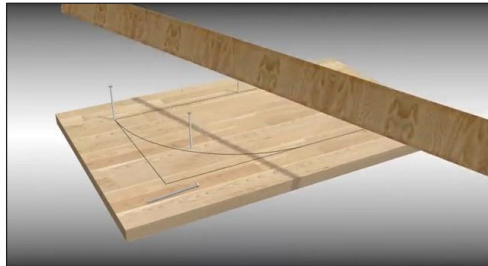


2. अपने फॉर्म को पतले कॉर्क लाइनर के साथ पंक्तिबद्ध करें: लैमिनेशन को कॉर्क के साथ एंकर करें, इसके फॉर्म और आरी फॉर्म में किसी भी तरह की अनियमितता को समान करना ताकि आपके पास एक भंगुर मोड़ हो।



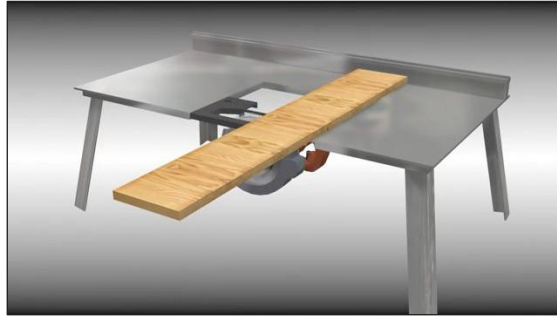
3. अपने लकड़ी के स्ट्रिप्स में से एक के ऊपर गोंद फैलाएं। चिपके हुए स्ट्रिप्स लकड़ी को मुड़े हुए आकार में पकड़ेंगे।

- लकड़ी पर गोंद को फैलाने के लिए एक डिस्पोजेबल रोलर का उपयोग करें।
- गोंद के सही प्रकार का उपयोग करें:
 - दो-भाग यूरिया-फॉर्मलिडहाइड गोंद का प्रयास करें। यह गोंद बहुत कठोर लेकिन धीरे-धीरे सेट होता है।
 - एक एपॉक्सी ट्राई करें। एपॉक्सी बहुत प्रभावी हैं लेकिन महंगी भी हैं।
 - मुझे लैमिनेशन के लिए मानक लकड़ी के गोंद का उपयोग न करें। सामान्य लकड़ी का गोंद नरम और जल्दी से सेट होता है, जिससे यह इस तरह की परियोजना के लिए कम आदर्श है।



4. गोंद को सेट करने के लिए समय से पहले जितनी जल्दी हो सके लकड़ी रखें। गोंद के साथ पंक्तिबद्ध एक और लकड़ी की पट्टी के साथ यह टॉप करें। इस प्रक्रिया को तब तक दोहराएं जब तक आप अपनी वांछित मोटाई प्राप्त नहीं कर लेते। टुकड़ों को एक साथ जकड़ें। गोंद के सूख जाने के बाद, अपने इच्छित माप के सिरों को काट लें।

3. - साथ



1. अपनी लकड़ी तैयार करें: लकड़ी की मोटाई के 2/3 भाग को काटें या मोड़ें। केर्प्स आपके द्वारा फैशन की कोशिश कर रहे बक्र के अंदर स्थित होते हैं। सावधान रहे। यदि केर्प्स बहुत गहरे हैं, तो वे लकड़ी को तोड़ सकते हैं।
 - केर्फिंग की कुंजी समान रिक्ति है। अपने सभी केर्प्स को यथासंभव समान रूप से बाहर रखें। केर्प्स को 1/2 इंच (1.3 सेमी) के अलावा अलग करने की कोशिश करें।
 - हमेशा ग्रेन के पार काटें। मौका है कि अगर आप ग्रेन के साथ केर्प्स को काटते हैं तो आपकी लकड़ी विभाजित होती है।



2. एक साथ नाँच द्वारा बनाई गई अंतराल को धकेलने के लिए लकड़ी के सिरों को संपीड़ित करें। समाप्त होने पर यह लकड़ी का आकार होगा।

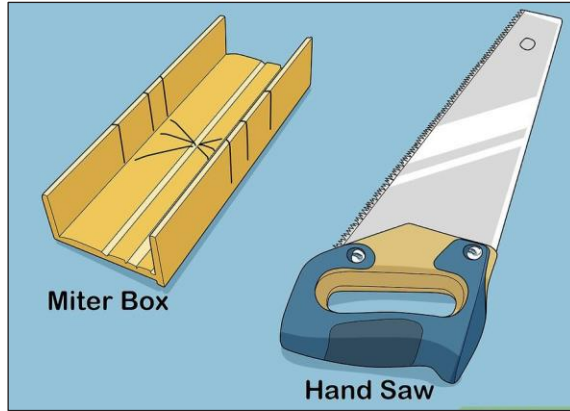


3. मोड़ को ठीक करें: एक पोशिश या लैमिनेट के साथ लकड़ी के सामने की तरफ का सामना करें। यह न केवल फिक्स, या सेट, मोड़ होगा, यह प्रक्रिया के दौरान होने वाले किसी भी कट को भी छिपाएगा।
 - यदि आप केरफिंग को अलग करना चाहते हैं, तो गोंद और चूरा (या एक उपयुक्त लकड़ी के भराव) को एक साथ मिलाएं और मुड़ी हुई लकड़ी में रिक्त स्थान भरें।

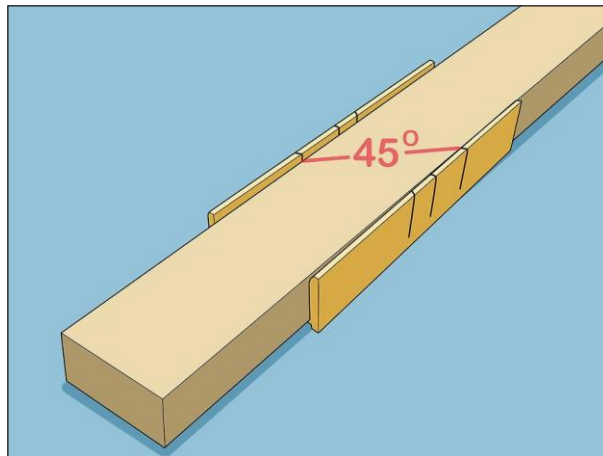
कॉर्नर को मिटर कैसे करें

यदि आप एक बोर्ड के एंड ग्रेन को छिपाना चाहते हैं, तो बनाने के लिए एक मिटर जोड़ है। मिटर जोड़ों में सजावटी फ्रेम होते हैं जिनका उपयोग पिक्चर फ्रेम, डोर और विंडो ट्रिम और उद्घाटन के आसपास किया जाता है। मिटर जोड़ों में कमजोर जोड़ होते हैं, लेकिन उपयोगी तब होते हैं जब आप चाहते हैं कि बहुत सारा वजन कम किए बिना अच्छा दिखे।

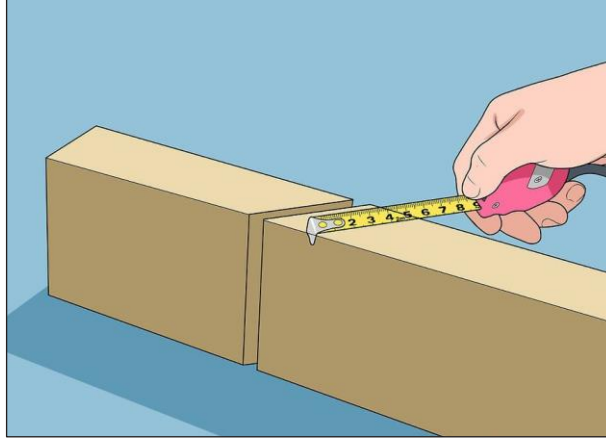
अंश 1. सफलता के लिए स्थापित करना



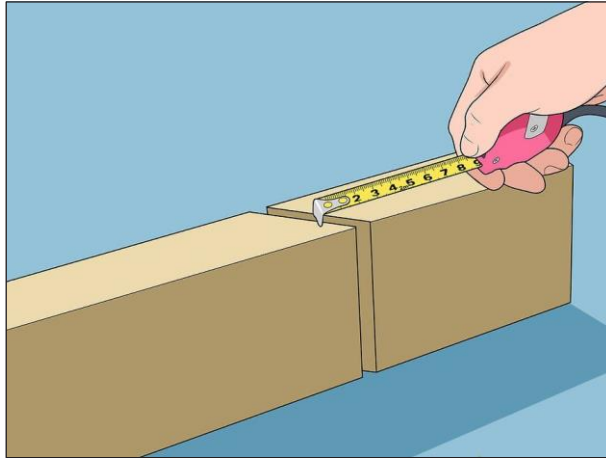
1. सही कटिंग और मापने के उपकरण प्राप्त करें: कुछ अलग-अलग उपकरण हैं, जिनका उपयोग आप मिटर कोनों में कर सकते हैं और आप जो उपयोग कर सकते हैं वह इस बात पर निर्भर करेगा कि आप क्या काट रहे हैं और इसे कैसे काटना है। मूल सामग्री, मानक कट सरल सामग्री पर एक मिटर बॉक्स और एक हाथ आरी का उपयोग करके किया जा सकता है। अधिक जटिल कट के लिए एक सर्कुलर या टेबल साँ की आवश्यकता होगी। ये आपके स्थानीय बड़े बॉक्स हार्डवेयर स्टोर से किराए पर लिए जा सकते हैं और वे आपको सलाह दे सकते हैं कि आपको किस प्रकार की मशीन की आवश्यकता है
 - कई आंतरिक मोल्डिंग स्थितियों जैसे कि बेसबोर्ड और मुकुट, आदि के लिए, आपको अंदर के कोनों को मिटर नहीं करना चाहिए। यह सही नहीं है और इन स्थितियों में अलग करने की प्रवृत्ति है। अंदर के कोनों के लिए, आपको "कोपिंग" नामक एक तकनीक सीखनी चाहिए। यह मुश्किल नहीं है (निर्देशों की खोज करें)।



2. अपना मिटर कोण निर्धारित करें: पूर्ण कोण परिवर्तन को मापें। टुकड़ों की संख्या से उस मोड़ को विभाजित करें जो मोड़ देगा। परिणामी संख्या वह कोण है जिसके लिए आपको अपना मिटर सेट करना होगा। सबसे सामान्य मिटर कोण 45 डिग्री है।

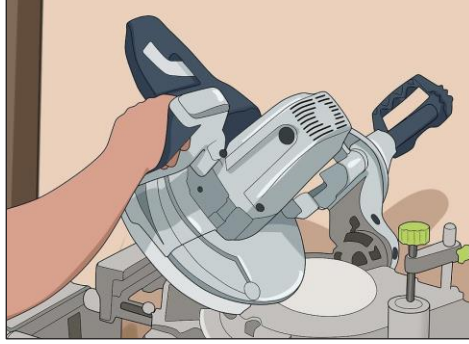


3. अपने शुरूआती बिंदुओं के लिए मापें: चूंकि कटों को कोण दिया गया है, इसलिए आपके पास लकड़ी का एक किनारा दूसरे की तुलना में अधिक लंबा होगा। आपको किस पक्ष को ट्रैक करना है और कौन से माप को सही ढंग से करना है, इस पर आपको नज़र रखना होगा। उदाहरण के लिए, अंदर के कोने के टुकड़े पर, दीवार के माप को लकड़ी के लंबे, पिछले हिस्से के बराबर करने की आवश्यकता होगी। एक बाहरी कोने के टुकड़े के लिए, अंदर की दीवार के बराबर होने की आवश्यकता होगी, लेकिन कम दूरी पर होगा।

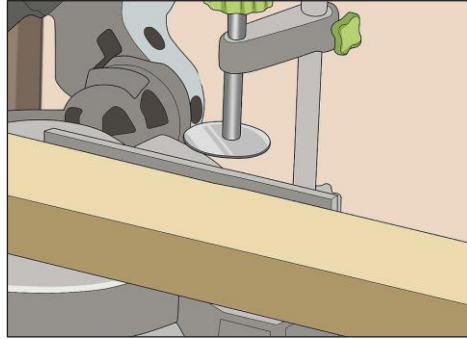


4. अपने ऐंगल गैप के लिए मापें: यदि आप अधिक से अधिक लकड़ी का उपयोग करना चाहते हैं, तो आप जब भी चाहें स्क्रेप का उपयोग कर सकते हैं। क्योंकि इस टुकड़े को एक तरफ लंबा रखने की आवश्यकता होगी, फिर वास्तव में क्या दिखाई दे सकता है (जैसे कि कोनों के अंदर), आपको यह गणना करने में सक्षम होने की आवश्यकता होगी कि आपको अंत में कितनी अतिरिक्त सामग्री की आवश्यकता होगी। यदि आपका मिटर्ड कॉर्नर मानक 45 डिग्री के कोण ($(360/2) /$ कोनों) पर है, तो आपको लकड़ी के टुकड़े की गहराई के बराबर अंत में एक अंतराल की आवश्यकता होगी।
- यदि आप गैर-45 कोण का उपयोग कर रहे हैं, तो आपको कुछ गणित करने की आवश्यकता होगी। चिंता न करें: यह जितना आसान लगता है उससे ज्यादा आसान है। आपके द्वारा किए जा रहे कट के कोण के लिए सिन और कॉस खोजने के लिए कैलकुलेटर का उपयोग करें। अगला, अपना कैलकुलेटर लें और कॉस द्वारा सिन को विभाजित करें। परिणामी संख्या लें और इसे अपनी लकड़ी की गहराई से गुणा करें। परिणामी संख्या यह है कि आपको कितनी अतिरिक्त जगह चाहिए।

भाग 2. काटना

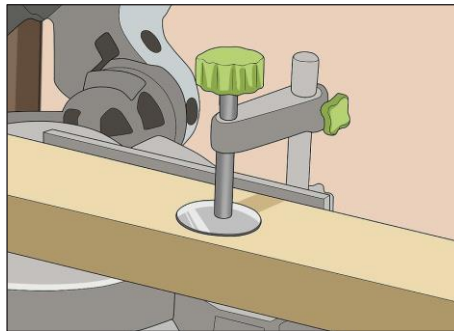


1. आरी को लाइन अप करें: मिटर साँ को उस कोण पर सेट करें जिसे उसे काटने की आवश्यकता होगी। अपनी मशीन के लिए शामिल निर्देशों का उपयोग करें, क्योंकि प्रत्येक अलग है।

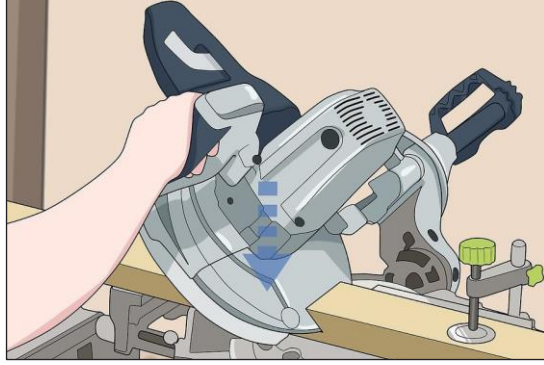


2. लकड़ी को लाइन अप करें: लकड़ी को मशीन पर रखें ताकि जब वह संभव हो तो उल्टा हो। हमेशा सुनिश्चित करें कि आपको पता है कि आपकी लकड़ी के छोटे और लंबे किनारों की आवश्यकता कहां है। यदि आपकी मशीन में एक (सबसे नई मशीनें हैं) तो लेजर गाइड का उपयोग करें। यदि आप इस बारे में अनिश्चित हैं कि लकड़ी के एक टुकड़े को कैसे लाइन अप करें, तो कट पर परीक्षण करने के लिए स्ट्रैप लकड़ी को हैंडी रखें। परीक्षण महत्वपूर्ण है।

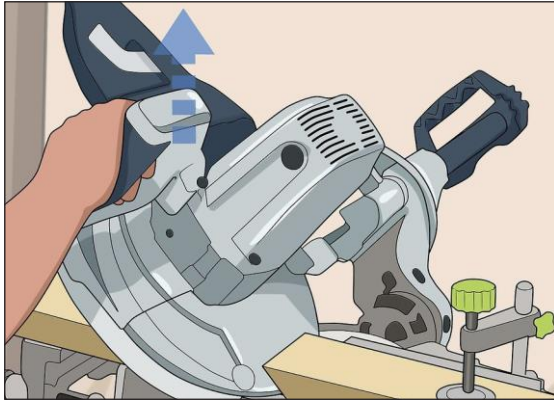
- पिक्चर फ्रेम स्टाइल कट करते समय फ्लैट साइड को कटिंग सतह पर रखें।
- एक बॉक्स शैली में कट करते समय, बाइ के साथ फ्लैट पक्ष (या काटने की सतह का पिछला टुकड़ा) रखें।



3. लकड़ी को जगह में क्लैप करें: यदि आप एक टुकड़े का उपयोग होल्ड करने प्रयास नहीं कर रहे हैं और अपने हाथों को आरी के रास्ते से अच्छी तरह से बाहर निकाल रहे हैं, तो आपको जगह में लकड़ी को पकड़ने के लिए क्लैप का उपयोग करना चाहिए। गंभीरता से, बहुत सारे लोग इस तरह से उंगलियां खो देते हैं। सावधान रहे।

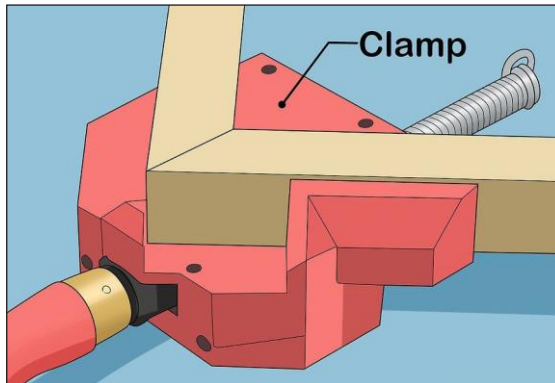


4. आरी को शुरू करें और नीचे करें: आमतौर पर बटन और कार्यों की एक श्रृंखला होती है जो आपको आरी को शुरू करने और नीचे करने के लिए होती है। आपके पास मशीन के साथ आए निर्देशों का पालन करें। जब आप आरी को नीचे करते हैं, तो अपने हाथों को दूर रखें और बहुत जोर से दबाएं नहीं। बस इसे गाड़ करें कि इसे कहां जाना है और आरी को काटने दें।



5. आरी को उठाएं और ब्लेड को आगे बढ़ने से रोकने के लिए प्रतीक्षा करें। एक बार यह पूरा हो जाने के बाद, आप अपने टुकड़े को अनक्लैप और निकाल नहीं सकते।

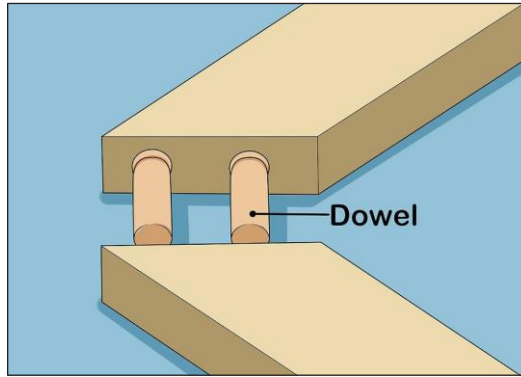
अंश 3. सामग्री से जुड़ना



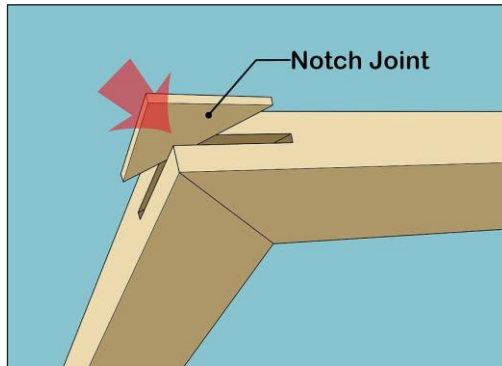
1. क्लैप का उपयोग करें: कोई फर्क नहीं पड़ता कि आप किस तरीके से जोड़ते हैं, क्लैप का उपयोग करके संयुक्त को स्थिर रखने के लिए, जबकि यह महत्वपूर्ण है। आप जिस प्रोजेक्ट पर काम कर रहे हैं, उसके आधार पर कई अलग-अलग शैलियों के क्लैप हैं। आपके लिए सही क्या है, यह चुनने में मदद के लिए अपना स्थानीय हार्डवेयर स्टोर देखें।



2. गोंद और कीलों का उपयोग करें: टुकड़ों को मिलाने का सबसे मूल तरीका कोणों को गोंद करना, उन्हें एक साथ फिट करना, और फिर उन्हें एक न्युमेटिक ब्रैड नेलर का उपयोग करके जगह देना है। यह सबसे अच्छा काम करता है अगर टुकड़ों को किसी और चीज पर डोर फ्रेम की तरह लगाया जा सकता है, क्योंकि छोर एक साथ अच्छी तरह से पकड़ नहीं पाएंगे। कीलों को सेट करें यदि वे एक कील सेटर के साथ बहुत दूर नहीं जाते हैं, तो लकड़ी के पोटीन और स्टेन के साथ छेद भरें या लकड़ी को मैच करने के लिए पोटीन को पेंट करें।



3. डॉवेल का उपयोग करें: आप डॉवेल छेद को ड्रिल कर सकते हैं और डॉवेल को लकड़ी के सम्मिलित छोरों में रख सकते हैं यदि यह पर्याप्त मोटा हो। यह समर्थन जोड़ सकता है और संयुक्त को अधिक मजबूत बना सकता है। बस छेद ड्रिल करें, लकड़ी के गोंद में एक डॉवेल को कवर करें, और टुकड़ों को मिलाएं। अपनी लकड़ी की मोटाई के लिए उपयुक्त एक डॉवेल आकार का उपयोग करें।

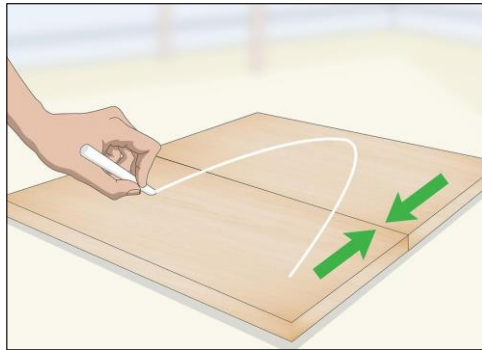


4. एक नाँच जॉइंट का उपयोग करें: एक बार छोर जुड़ने के बाद, आप एक नाँच जॉइंट की भी कोशिश कर सकते हैं। एक मोटी सर्कुलर साँ का उपयोग करके, जॉइंट के कोने में एक नाँच काट दें। फिर, गोंद के साथ नाँच भरें और एक त्रिकोणीय शिम में फिट करें, सही आकार और आकृति में कट करें। यह एक अधिक उन्नत विधि है लेकिन सही तरीके से किया जाए तो यह सुंदर हो सकती है।

लकड़ी के दो टुकड़े कैसे जोड़ें

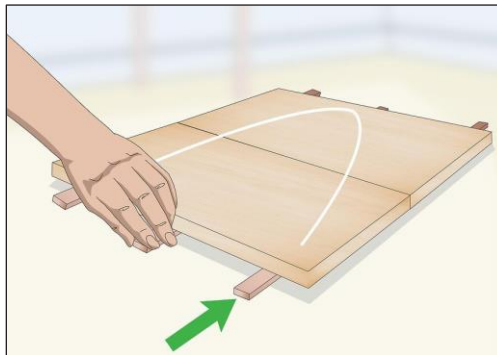
किनारे के जोड़ों से लेकर जटिल डोवेटेल तक, लकड़ी को जोड़ने की दर्जनों तकनीकें हैं। यदि आपको एक बड़ा समतल बनाने के लिए बोर्डों को साथ-साथ जोड़ने की आवश्यकता है, तो एक किनारे का जोड़ आपका सबसे अच्छा दांव है। बोर्डों को व्यवस्थित करें ताकि वे दृश्यक रूप से मनभावक हों, फिर बोर्डों को बांधने के लिए लकड़ी के गोंद और क्लैप का उपयोग करें। यदि आपको कोने के जोड़ों को बनाने की आवश्यकता है, जैसे कि मिटर कॉर्नर या साधारण बट संयुक्त, अकेले गोंद का उपयोग करना आपका सबसे मजबूत विकल्प नहीं है। इसके बजाय, पॉकेट होल को ड्रिल करें और अपने संयुक्त को मजबूत करने के लिए पेंच का उपयोग करें। सौभाग्य से, एक पॉकेट होल जिग काफी सस्ता है और काम को त्वरित और आसान बना देता है।

तरीका 1. एज जॉइंट बनाना



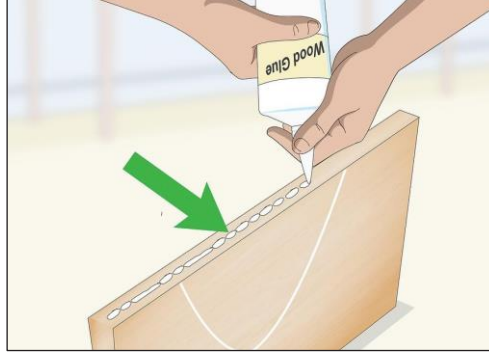
1. अपने बोर्डों को व्यवस्थित करें और उन्हें चाक के साथ चिह्नित करें। बोर्डों को व्यवस्थित करें ताकि प्रत्येक का सबसे अच्छा दिखने वाला पक्ष आपके अंतिम प्रोजेक्ट में सबसे अधिक दिखाई दे। जब तक आप अपने ग्रेन को एक आकर्षक प्राकृतिक पैटर्न में संरेखित नहीं करते तब तक बोर्ड को चारों ओर शिफ्ट करें जब आप उनके संरेखण से संतुष्ट होते हैं, तो चाक या लम्बर क्रेयॉन के साथ एक बड़ा वी-आकार बनाएं।

- उदाहरण के लिए, यदि आप एक टेबल बना रहे हैं, तो आप अपने बोर्ड के सबसे आकर्षक पक्षों या टेबलटॉप के लिए उपयोग करना चाहते हैं। आप यह भी चाहते हैं कि उनका ग्रेन और रंग लाइन अप हो जाए ताकि वे बेमेल न दिखें या स्पष्ट रूप से जुड़ जाएं।
- आपके वी की लाइनों को पूरी तरह से सीधा नहीं होना चाहिए। आपको बस सभी बोर्डों के बीच आकार बनाने की आवश्यकता है। इस तरह, वी तभी सुपाठ्य होता है जब बोर्ड सही ढंग से संरेखित होते हैं।



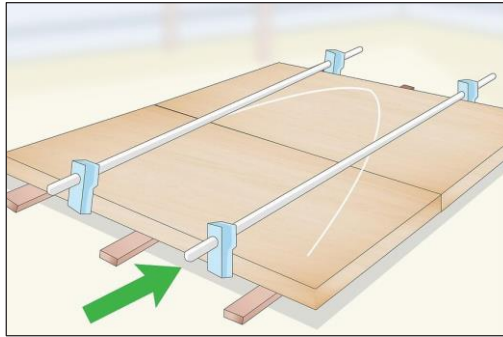
2. स्क्रेप लकड़ी के स्ट्रिप्स के पार बोर्डों को बिछाएं। अपने काम की सतह से उन्हें उठाने के लिए अपने बोर्डों के दोनों सिरों के नीचे लकड़ी के समान, समान रूप से स्ट्रिप्स का आकार निर्धारित करें। जब आप अपने बोर्डों को गोंद और क्लैप कर लेंगे, तो अतिरिक्त गोंद जोड़ों से बाहर हो जाएगा। बोर्डों को उठाने से आपके काम की सतह साफ रहेगी।

- यदि आपके तख्त या बोर्ड लंबे हैं और आप झुकने के बारे में चिंतित हैं, तो बीच में स्कैप लकड़ी की एक पट्टी जोड़ें।

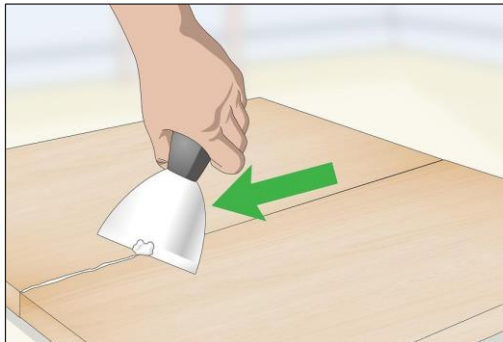


3. एक बोर्ड के किनारे पर गोंद का एक समान बीड लागू करें। लकड़ी के गोंद का एक समान बीड फैलाने के लिए, एक हाथ से बोतल और दूसरे के साथ नोजल को पकड़ें। जल्दी और तेजी से किनारे के पार नोजल ले जाएं।

- दोनों किनारों पर गोंद लागू न करें जिन्हें आप जोड़ रहे हैं। बहुत अधिक गोंद सिर्फ एक गड़बड़ का कारण होगा।



4. बोर्डों को क्लैप करें और सुनिश्चित करें कि वे फ्लश हैं। किनारों को एक साथ दबाएं और उन्हें क्लैप के साथ सुरक्षित करें। प्रत्येक छोर पर एक क्लैप जोड़ें और, आपके बोर्डों की लंबाई के आधार पर, बीच में अतिरिक्त क्लैप करें। अपने बोर्डों को पूरी तरह से फ्लश करने की कोशिश करें ताकि गोंद ठीक होने के बाद आपको खामियों को दूर न करना पड़े।



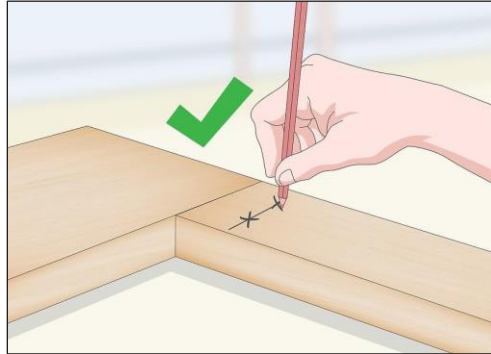
5. 20 मिनट के बाद अतिरिक्त गोंद हटा दें। सफाई को आसान बनाने के लिए, आप तुरंत एक नम कपड़े के साथ शीर्ष सतह से अतिरिक्त गोंद मिटा सकते हैं। 20 मिनट के बाद, क्लैप को हटा दें ताकि आप बोर्डों पर सावधानी से फ्लिप कर सकें और नीचे की तरफ सफाई कर सकें। इस तरफ से अतिरिक्त गोंद को खुरचने के लिए एक पोटीन चाकू का उपयोग करें।

- गोंद को अभी भी ठीक करने के लिए कई घंटों की आवश्यकता है, इसलिए सम्मिलित बोर्डों को धीरे से संभालें।
- नम परिस्थितियों में, आपको क्लैप को हटाने के लिए एक घंटे या उससे अधिक समय तक इंतजार करना होगा।



6. जब आप थोड़े समय के बाद सुरक्षित रूप से क्लैप हटा सकते हैं, तो गोंद कई घंटों तक अधिकतम ताकत तक नहीं पहुंच सकता। इससे पहले कि आप बोर्डों पर कोई और काम करें, इसे रात भर सूखने दें।

विधि 2. कॉर्नर जोड़ों पर पॉकेट होल्स की ड्रिलिंग



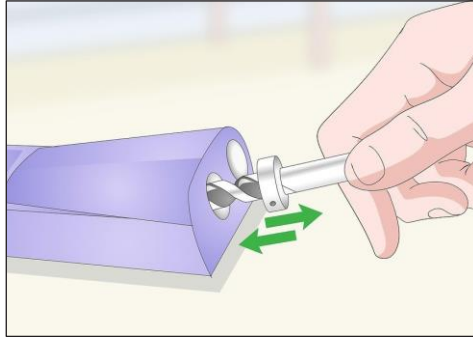
1. ड्रिल से पहले अपने काम की योजना बनाएं: उन बोर्डों को शामिल करें जिन्हें आप शामिल करना चाहते हैं क्योंकि आप उन्हें अपनी अंतिम परियोजना में दिखाना चाहते हैं। उन जगहों को चिह्नित करने के लिए एक पेंसिल का उपयोग करें जहां आप पॉकेट छेद ड्रिल करना चाहते हैं। सुनिश्चित करें कि आप चेहरे या किनारे के ग्रेन में ड्रिलिंग कर रहे हैं, क्योंकि एंड ग्रेन में ड्रिलिंग एक कमजोर संयुक्त बनाता है।

- आप विकास के छल्ले की सतह और व्यवस्था की बनावट की जांच करके चेहरे और किनारे के ग्रेन से अंतिम ग्रेन बता सकते हैं। अंतिम ग्रेन एक बोर्ड का मोटा, अधिक छिद्रपूर्ण पक्ष होता है। इसके अलावा, एक पेड़ के विकास के छल्ले की उजागर राड केवल अंतिम ग्रेन पर दिखाई देती है। वे कई घुमावदार रेखाओं के बड़े करीने से व्यवस्थित सेट की तरह दिखते हैं।
- इस प्रक्रिया को पूरा करने के लिए, आप एक बोर्ड में पायलट छेद ड्रिल करेंगे, इसे दूसरे बोर्ड के साथ संरेखित करेंगे, फिर पहले बोर्ड के पायलट छेद के माध्यम से और दूसरे बोर्ड में स्कू चलाएंगे। यदि आपने पहले कभी पॉकेट छेद नहीं किया है, तो स्क्रेप लकड़ी पर अभ्यास करना बुद्धिमानी है ताकि आप इस प्रक्रिया से अच्छा महसूस कर सकें।

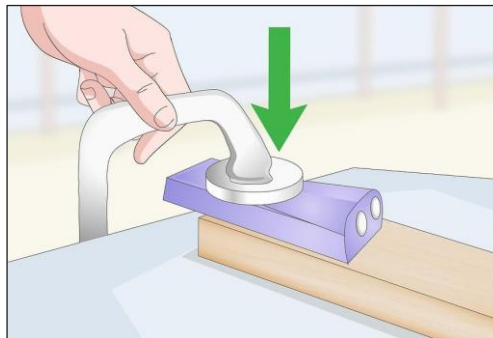


2. अपनी लकड़ी की मोटाई के लिए जिग की गहराई निर्धारित करें। एक अच्छी गुणवत्ता वाले पॉकेट होल जिग में एक स्यातक संरेखण गाइड है। संरेखण गाइड को शाफ्ट में बनाया गया है जहां गाइड छेद स्थित हैं, और आप इसे जिग के शरीर के अंदर और बाहर खींचकर समायोजित कर सकते हैं। जिग सेट करने के लिए अपनी लकड़ी की गहराई के साथ चिह्नित संरेखण गाइड पर लाइन का पता लगाएं।

- एक अंतर्निहित संरेखण गाइड और क्लैप के साथ एक जिग के लिए जाएं। हालांकि वे सस्ते हैं, जिन उत्पादों में इन सुविधाओं का अभाव है वे कम सटीक हैं और उपयोग करने में अधिक कठिन हैं।

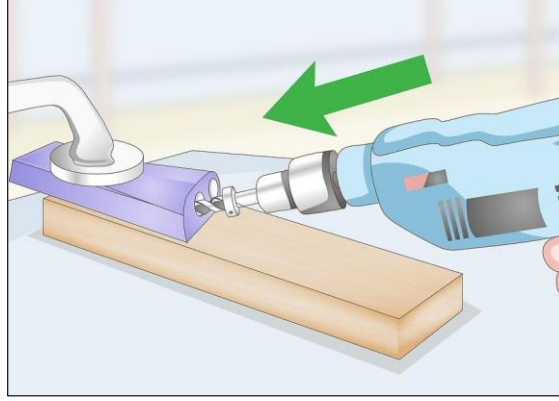


3. बिट कॉलर समायोजित करने के लिए जिग के गाइड छेद में बिट डालें। पॉकेट होल ड्रिल बिट में एक कॉलर होता है जिसका उपयोग आप छेद की गहराई को नियंत्रित करने के लिए करते हैं। कॉलर को थोड़ा ढीला करने के लिए एलेन रिंच (जिसे आपके बिट के साथ शामिल किया जाना चाहिए) का उपयोग करें। जब तक टिप लगभग 1/8 इंच (0.32 सेमी) जिग के आधार को छूने से एक को जिग के गाइड छेद में डालें। कॉलर को बिट के ऊपरी सिरे पर रखें ताकि यह जिग पर फ्लश पर बैठे, फिर कॉलर को कस लें।



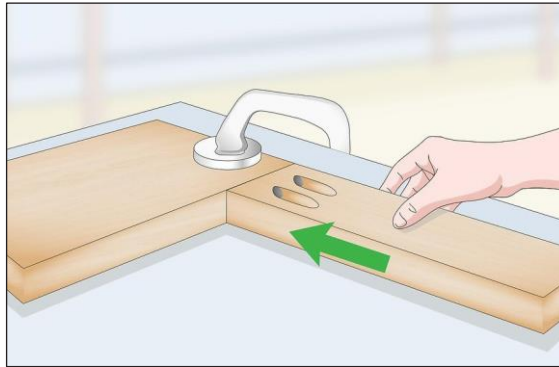
4. अपने बोर्ड को जिग में क्लैप करें: अपने बोर्ड को जिग में रखें ताकि आपके द्वारा बनाए गए निशान जिग के गाइड छेद के साथ संरेखित हो जाएं, फिर क्लैप को जगह में लॉक करने के लिए कस लें। आप जिग के मार्गदर्शक छेद का सामना करने वाले बोर्ड के पक्ष में ड्रिलिंग करेंगे, इसलिए सुनिश्चित करें कि वह पक्ष आपके अंतिम प्रोजेक्ट में दिखाई नहीं देगा।

- उदाहरण के लिए, यदि आप एक फ्रेम बना रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि आप अपने अंतिम प्रोजेक्ट के सामने वाले हिस्से के बजाय बोर्ड के पीछे की तरफ ड्रिल कर रहे हैं।
- यदि आप एक मिटर संयुक्त बनाने के लिए अपने बोर्ड में 45 डिग्री के कोण को काटें, बोर्ड को विछा दें ताकि कोण जिग के आधार के साथ फ्लैट हो जाए।



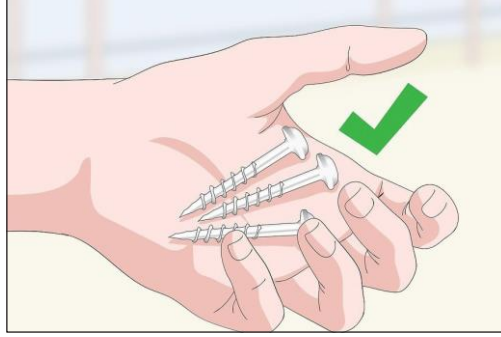
5. उच्च गति पर पायलट छेद ड्रिल करें: अपनी पावर ड्रिल में बिट लॉक करें और ड्रिल को क्लीनर छेद बनाने के लिए इसकी उच्चतम गति सेटिंग पर सेट करें। जिग के गाइड छेद में से एक में बिट डालें, बिट और कॉलर के अंत के बीच के मध्य बिंदु तक ड्रिल करें, फिर शेविंग को साफ करने के लिए बिट को बाहर निकालें।

- छीलन को बाहर करने के लिए आधे रास्ते को रोकने के बाद, गाइड छेद में थोड़ा वापस डालें और ड्रिलिंग जारी रखें जब तक कि कॉलर आपको किसी भी गहरी ड्रिलिंग से रोकता नहीं है।
- बोर्ड के दूसरे पक्ष के साथ पंक्तिबद्ध गाइड होल में अपनी बिट डालें और प्रक्रिया को दोहराएं।



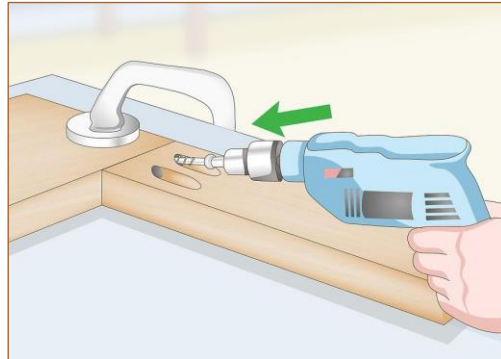
6. अपने बोर्डों को व्यवस्थित करें और उन्हें संयुक्त में क्लैप करें: सही दिशा में अपने पायलट छेद को ड्रिल करने के लिए अपने बोर्डों को पंक्तिबद्ध करें। गोंद के एक समान बीड लागू करें जिन बोर्डों के किनारे पर आप जोड़ रहे हैं, किनारों को एक साथ दबाएं, फिर बोर्डों पर लॉक करने के लिए संयुक्त पर एक क्लैप कसें।

- यदि आप बोर्डों को क्लैप किए बिना स्कू चलाते हैं, तो आपका संयुक्त फ्लश नहीं होगा।
- जबकि स्कू का उपयोग अकेले एक मजबूत संयुक्त बनाता है, बुडवर्किंग गोंद का उपयोग करने से मौसमी सिकुड़ने और सूजन के दौरान संयुक्त फ्लश रखने में मदद मिलेगी।

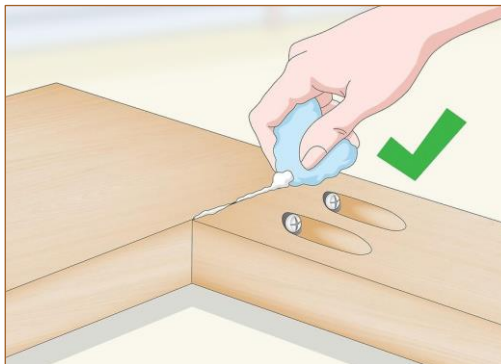


7. अपनी परियोजना के लिए सही पेंच चुनें: हार्डवुड लम्बर के लिए फाइन-श्रेड पॉकेट छेद पेंच का उपयोग करें, और पाइन की तरह, सॉफ्टवुड के लिए मोटे-श्रेड के पेंच। सही पेंच की लंबाई आपकी लकड़ी की मोटाई पर निर्भर करती है। उदाहरण के लिए, 3 इंच (1.9 सेमी) बोर्डों को 1 इंच (3.2 सेमी) स्क्रू की आवश्यकता होती है।

- पॉकेट होल स्क्रू पैकेजिंग में अक्सर एक गाइड चार्ट शामिल होता है। आप आकार गाइड ऑनलाइन भी पा सकते हैं।
- पॉकेट होल स्क्रू का ही इस्तेमाल करें। उनके पास एक अंतर्निहित वॉशर है जो पॉकेट होल ड्रिल बिट द्वारा बनाए गए फ्लैट किनारे के साथ फ्लश बैठता है।



8. पायलट छेद के माध्यम से स्क्रू को धीरे-धीरे चलाएं: अपनी ड्रिल में पेंच रखें और पायलट के छेद से सावधानीपूर्वक इसे तब तक चलाएं जब तक कि यह टाइट न हो। फिर अगले स्क्रू को दूसरे पायलट छेद में चलाएं जिसे आपने ड्रिल किया था। जब आप अपना स्क्रू समाप्त कर लें तो क्लैप को हटा दें।



9. अतिरिक्त गोंद को पोंछें या खुरचें: यदि गोंद संयुक्त से रिसता है, तो उसे एक नम कपड़े से पोंछ दें। यदि यह जेली की तरह बनना शुरू हो गया है, तो इसे पोटीनी चाकू से खुरचें।

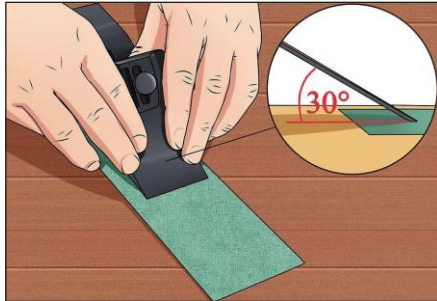
एक सपाट लकड़ी को चिकना और आकार देने के लिए एक अनिवार्य उपकरण है। सपाटों का उपयोग लकड़ी के एक टुकड़े से पतली, समान स्ट्रिप्स को "छिलने" के लिए किया जाता है, जिससे "उच्च धब्बे" को हटाकर एक चिकनी, स्तरीय सतह बनाई जाती है। यह जानना कि लकड़ी को समतल करना सभी काष्ठकारों के लिए एक महत्वपूर्ण कौशल है।

तरीका 1. एक हाथ सपाट के साथ समतल करना



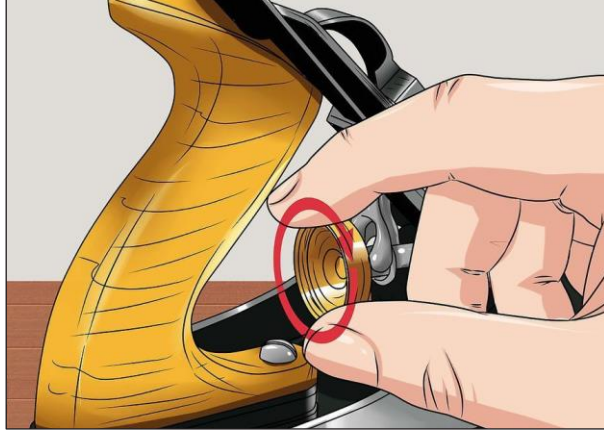
1. अपने काम के लिए उपयुक्त हाथ सपाट चुनें। हाथ सपाट कई अलग-अलग किस्मों में आते हैं। प्रत्येक प्रकार के हाथ सपाट की मुख्य परिभाषित विशेषता आकार है। एक सपाट का शरीर जितना लंबा होगा, उतनी ही सटीक रूप से यह लकड़ी को सीधा कर देगा, क्योंकि शरीर की लंबाई सपाट को चोटियों और लकड़ी की सतह में गर्तों को पाटने की अनुमति देती है। हालांकि, छोटे सपाट को अक्सर सटीक विस्तार कार्य के लिए नियंत्रित करना आसान होता है। नीचे कुछ सबसे सामान्य प्रकार के हाथ सपाट हैं, जिन्हें आप सबसे लंबे से सबसे छोटी श्रेणी में सूचीबद्ध करते हैं:

- एक जॉइंटर सपाट में आमतौर पर शरीर की लंबाई 22 इंच (56 सेमी) या उससे अधिक होती है। ये लंबे हाथ सपाट बोर्ड या दरवाजों की तरह लकड़ी के लंबे टुकड़ों को ट्रिम या सीधा करने के लिए उपयोगी होते हैं।
- एक जैक सपाट एक जॉइंटर सपाट से थोड़ा छोटा होता है, जिसकी लंबाई 12 से 17 इंच (30 से 43 सेमी) होती है। यह अपनी कम लंबाई के कारण जोड़दार सपाट की तुलना में अधिक बहुमुखी है और इस तरह इसका उपयोग लंबे बोर्डों और मोटे लकड़ी के छोटे टुकड़ों दोनों को वर्ग के लिए किया जा सकता है।
- एक चिकना सपाट लगभग 10 इंच (25 सेमी) लंबा है और सभी हाथ सपाटों में सबसे बहुमुखी है। यह सभी परियोजनाओं के सामान्य चिकना और सीधा करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।
- एक ब्लॉक सपाट सबसे छोटा प्रकार का सपाट होता है। इस प्रकार का सपाट लंबे बोर्डों को प्रभावी ढंग से सीधा करने के लिए बहुत छोटा है, लेकिन सतह से बहुत पतले टुकड़ों को शेविंग करने या टाइट कोने में काम करने के लिए आदर्श है।



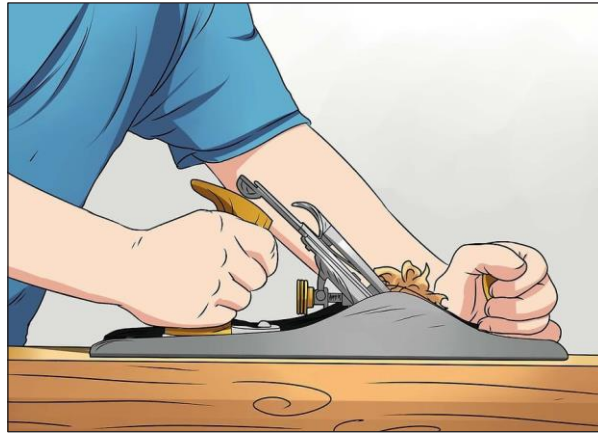
2. सपाट का ब्लेड तेज करें: सपाट के ब्लेड (जिसे लोहा भी कहा जाता है) को इस्तेमाल करने से पहले रेजर को तेज करना होता है - यहां तक कि नए सपाट को भी तेज किया जाना चाहिए। ब्लेड को तेज करने के लिए, पहले एक सपाट सतह पर 220-ग्रिट गीले / सूखे सैंडपेपर का एक टुकड़ा रखें।

ब्लेड को 25 या 30 डिग्री के कोण पर पकड़ें ताकि बेवल सैंडपेपर के मुकाबले सपाट हो। इस कोण को बनाए रखते हुए, नीचे की ओर दबाव देते हुए सैंडपेपर के चारों ओर ब्लेड को रगड़ें। जब एक बार (धातु की छीलन का एक संचय) अपनी पीठ के साथ बनता है, तो ब्लेड का उपयोग करने के लिए तैयार है। सैंडपेपर के पार ब्लेड सपाट के पीछे पोंछते हुए बार को निकालें।



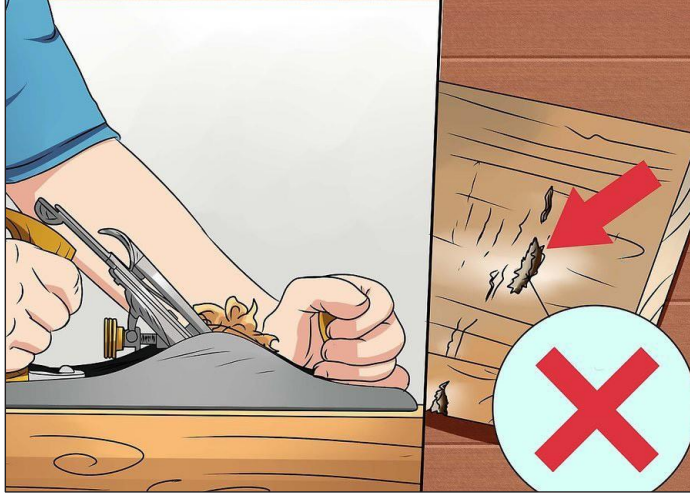
3. ब्लेड के कोण को समायोजित करें: जब लकड़ी को सपाट बनाने की बात आती है, तो ब्लेड का कोण तय करता है कि आप लकड़ी की सतह से कितने मोटे "घिसाव" लेंगे। यदि ब्लेड का कोण बहुत गहरा है, तो आप सपाट को जाम कर सकते हैं या अपनी लकड़ी को फाड़ सकते हैं। ब्लेड कोण को समायोजित करने के लिए, गहराई समायोजन पहिया को चालू करें, जो ब्लेड अलेंबली के ठीक पीछे छोटा पहिया है। ब्लेड के कोण को समायोजित करें जब तक कि ब्लेड की नोक विमान के एकमात्र हिस्से के नीचे न हो जाए।

- उथले कोण का उपयोग करके शुरू करना अच्छी नीति है, फिर यदि आवश्यक हो तो कट की गहराई बढ़ाएं।



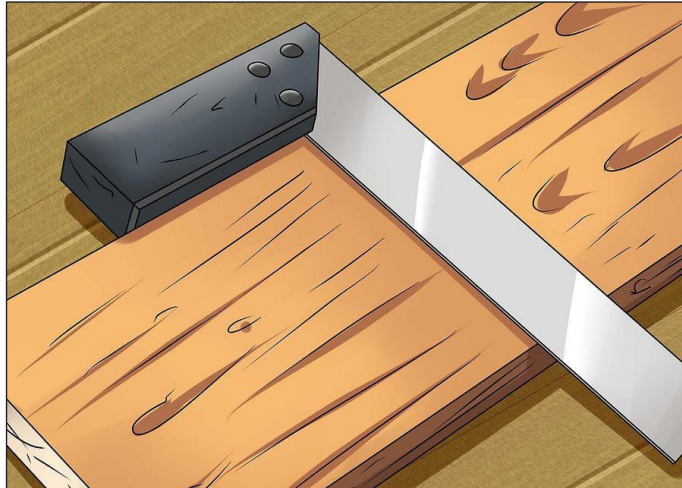
4. लकड़ी की सतह को समतल करें: सतह के किनारे पर सपाट रखकर अपनी लकड़ी को चिकना करना और समतल करना शुरू करें। जैसा कि आप सामने की नोब पर नीचे की ओर दबाव लागू करते हैं और पीछे के हैंडल के साथ आगे दबाते हैं, एक चिकनी, निरंतर गति में सतह पर सपाट को धक्का दें। अपनी लकड़ी की सतह पर व्यवस्थित रूप से कार्य करें, जिससे लकड़ी की सतह पर किसी भी उच्च धब्बे या असमान धब्बों पर अतिरिक्त ध्यान देना सुनिश्चित हो सके।

- एक स्तर या स्ट्रैट एज आपको अपनी लकड़ी में असमान धब्बे खोजने में मदद कर सकता है।



5. लकड़ी के ग्रेन के साथ काटने से फाड़ने से बचें। बोर्ड की सतह को चिकना करने के लिए, आप पा सकते हैं कि आपको कई दिशाओं में समतल करने की आवश्यकता है। हालांकि, ग्रेन के साथ सीधे समतल बनाने से हमेशा बचें। ऐसा करने से ब्लेड मिनट के नीचे "पकड़" सकता है, लकड़ी की सतह में खामियों का कारण बन सकता है। जब ऐसा होता है, तो सपाट लकड़ी की सतह से छोटे, खुरदरे चंक्स को फाड़ सकता है, बजाय सतह को समान रूप से शेव करने के। इसे "टियर-आउट" कहा जाता है।

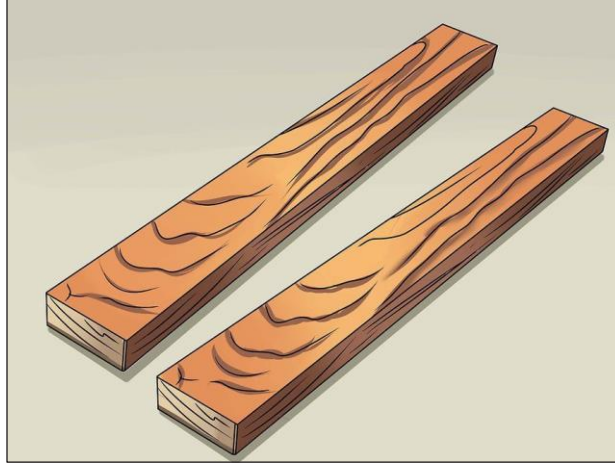
- टियर-आउट को ठीक करने के लिए, लकड़ी के ग्रेन के साथ दांतेदार स्थान को फिर से बनाने या इसे चिकना करने की कोशिश करें।



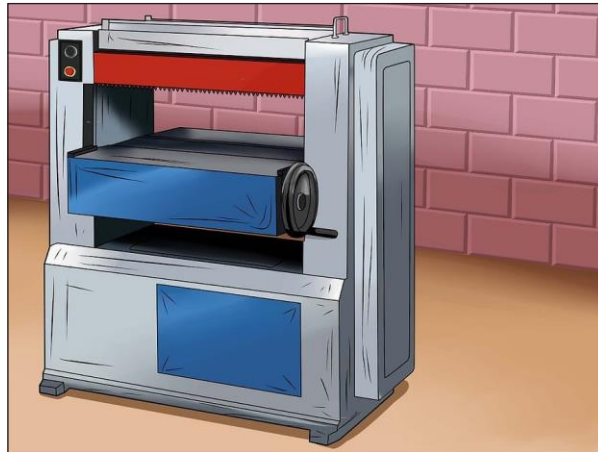
6. अपनी समतल की सटीकता की जांच करें: आदर्श रूप से, जब आप अपनी लकड़ी को समतल करते हैं, तो आपके पास एक चिकनी, सपाट सतह होती है जो लकड़ी के किसी भी निकटवर्ती टुकड़े के साथ फ्लश करती है। अपनी सतह के साथ एक सीधी धार बिछाकर अपनी लकड़ी की सपाटता और चिकनाई की जांच करें। सीधी बड़त को अपनी स्थिति की परवाह किए बिना लकड़ी के चेहरे के साथ फ्लश बैठना चाहिए। यदि किसी भी स्थिति में, आपका स्ट्रेट एज इस तरह से लकड़ी पर बैठता है, जो उसके नीचे अंतराल छोड़ देता है, तो आपको पता होगा कि आपके स्ट्रेट एज की लकड़ी का अनुभाग एक उच्च स्थान के साथ संपर्क कर रहा है।

- एक ट्राई वर्ग का उपयोग लकड़ी के दो आसन्न चेहरों के बीच कोण की जांच करने के लिए किया जा सकता है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे एक सही नब्बे डिग्री कोण पर बैठते हैं।

विधि 2. मैकेनिकल सरफेस प्लेनर के साथ समतल बनाना



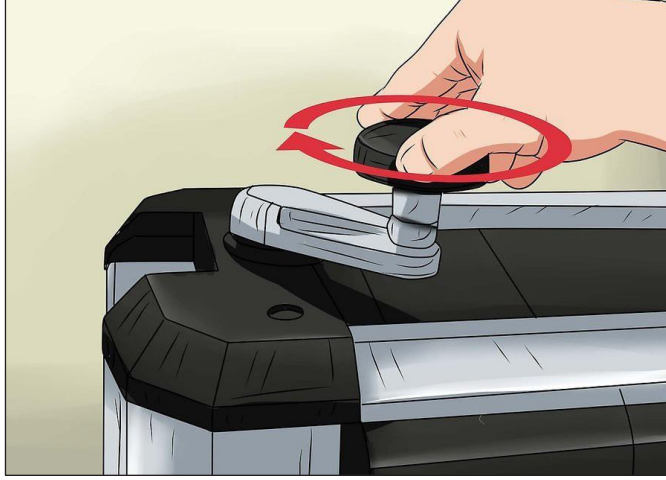
1. ध्यान दें कि सतह प्लेनर को आम तौर पर एक सपाट सतह के साथ लकड़ी के टुकड़ों की आवश्यकता होती है। सरफेस प्लेनर यांत्रिक उपकरण हैं जो स्वचालित रूप से एक समान मोटाई में लकड़ी के टुकड़े को समतल करने के लिए रोलर्स और कटाई ब्लेड के एक समायोज्य सेट का उपयोग करते हैं। सतह प्लेनर अनुभवी लकड़ी काम करने वालों के लिए एक अच्छा समय की बचत उपकरण है, लेकिन यह जानना महत्वपूर्ण है कि कई सतह प्लेनर केवल विपरीत सतह के सापेक्ष लकड़ी के टुकड़े की सतह को समतल करते हैं। दूसरे शब्दों में, यदि लकड़ी का तल बिल्कुल समतल नहीं है, तो प्लेनर शीर्ष सतह पर इस अपूर्णता को बनाए रखेगा। इस वजह से, आप अपने प्लेनर का उपयोग केवल लकड़ी की सतहों को चिकना करने के लिए करना चाहते हैं, यदि विपरीत सतह का सपाट होना सुनिश्चित करें।



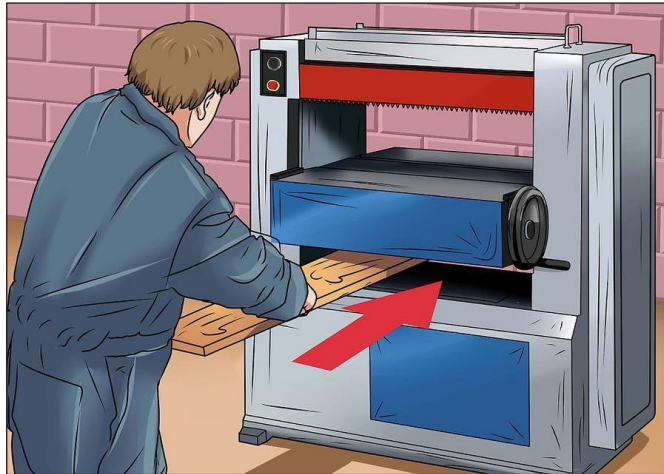
2. प्लेनर को अपनी इच्छित मोटाई पर सेट करें: सभी सतह प्लेनर किसी तरह से आपको समायोजित करने की अनुमति देंगे कि लकड़ी को कैसे "गहरा" किया जाएगा। अक्सर, यह एक हाथ से संचालित क्रैंक के माध्यम से होता है जो प्लेनर के आवास को ऊपर उठाता है - आवास जितना अधिक होगा, उतने प्लेनर कट जाएगा। हैंड प्लेनर के रूप में, शुरू में उथले कट करना बुद्धिमानी है। आप हमेशा अधिक गहराई से कट कर सकते हैं, लेकिन आप "पहले से कटे हुए" को "अनुचित" नहीं समझ सकते।

- अक्सर, कट की "गहराई" खुद प्लेनर पर प्रदर्शित नहीं होती है, लेकिन लकड़ी की वास्तविक मोटाई की योजना बनाई जाती है। इस प्रकार, लकड़ी के 2 इंच मोटे टुकड़े को 1/16 इंच तक समतल के लिए, आप प्लेनर को 1 15/16 इंच और इसी तरह सेट करेंगे।

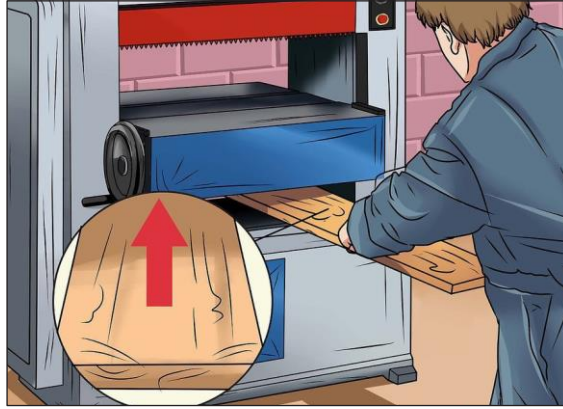
- ध्यान दें कि अधिकांश प्लेनर को एक बार में 1/16 या 1/8 इंच से अधिक दूर करने के लिए सेट नहीं किया जाना चाहिए - ऐसा करना लकड़ी और प्लेनर दोनों पर कठोर है।



3. वैकल्पिक रूप से, डेपथ स्टॉप सेट करें: कई प्लेनर एक निश्चित स्टॉप के नीचे से प्लेनर को "स्टॉप" करने की क्षमता प्रदान करते हैं, जिसे एक डेपथ स्टॉप कहा जाता है। उदाहरण के लिए, यदि डेपथ स्टॉप 1 इंच पर सेट है, तो प्लेनर लकड़ी को 1 इंच से कम मोटाई में समतल नहीं कर पाएगा। यह एक उपयोगी विशेषता है कि यदि आप गलती से ओवर-प्लेनिंग के बारे में चिंतित हैं।
 - यदि आप डेपथ स्टॉप का उपयोग नहीं करना चाहते हैं, तो इसे बहुत निम्न स्तर पर सेट करें - आपके बोर्ड की मोटाई की तुलना में बहुत कम - ताकि आप इस कम सीमा को कभी नहीं छुएंगे।



4. प्लेनर को चालू करें और अपनी लकड़ी को पास करें: जब आपका प्लेनर चल रहा हो, तो ध्यान से लकड़ी को सीधे, नियंत्रित गति से प्लेनर में डालें। रोलर्स द्वारा लकड़ी पकड़े जाने के बाद, इसे अपने आप से खिलाना शुरू करना चाहिए। ध्यान रखें कि, एक हैंड प्लेन की तरह, आप चाहते हैं कि आपका प्लेनर फटने को रोकने के लिए आपकी लकड़ी के ग्रेन को काट दे। जब तक आपकी लकड़ी मोटाई का एक वांछित स्तर नहीं है, तब तक नियोजन प्रक्रिया को दोहराएं।
 - आप समतल बनाने से पहले एक पेंसिल के साथ सतह पर हल्के से स्क्राइब करके अपनी लकड़ी की प्रक्रिया को ट्रैक कर सकते हैं। जैसे ही आपका प्लेनर लकड़ी के ऊंचे धब्बों को हटाता है, आप देखेंगे कि आपकी पेंसिल की लाइनें गायब होने लगती हैं।



5. लकड़ी पर ऊपर खींचे क्योंकि यह रोलर्स को स्निप से बचने के लिए पास करता है। "स्निप" एक ऐसी स्थिति है जो सतह प्लेनर कभी-कभी लकड़ी के टुकड़े पर पैदा कर सकते हैं। अनिवार्य रूप से, प्लेनर के रोलर्स लकड़ी पर ऊपर की ओर खींचते हैं, जिससे बीच की तुलना में लकड़ी के किनारों पर थोड़ा गहरा कट होता है। इसका प्रतिकार करने के लिए, अपनी लकड़ी के सिरे को ऊपर की ओर खींचिए जब यह प्लेनर के सामने और पीछे के दोनों रोलर्स से होकर गुजरती है। दूसरे शब्दों में, अपनी लकड़ी के "पीछे" छोर पर खींचे जब आप इसे मशीन में खिलाते हैं, फिर मशीन से बाहर निकलते ही लकड़ी के "सामने" छोर पर खींच लें।



6. आवश्यकतानुसार कान, आंख और / या संह की सुरक्षा का उपयोग करें। आमतौर पर, मैकेनिकल प्लेनर बहुत शोर करते हैं। उचित कान की सुरक्षा, जैसे कि ईयरप्लग या ईयरमफ पहनकर अपने कानों को नुकसान से बचाएं। इसके अतिरिक्त, प्लेनर बहुत सारे हवाई धूल का उत्पादन करते हैं, इसलिए यदि आपके पास धूल को वैक्यूम करने के लिए उपकरण नहीं हैं जब इसे बनाया जा रहा है (धूल कलेक्टर की तरह), तो आप अपनी सुरक्षा के लिए आंखों की सुरक्षा और एक सर्जिकल मास्क का उपयोग करना चाहेंगे।

क्वार्टर राउंड कैसे काटें

क्वार्टर राउंड (कभी-कभी शू मोल्डिंग कहा जाता है) अधिकांश कमरों में एक सुंदर परिष्करण स्पर्श है। सौभाग्य से, लकड़ी के इन पतले टुकड़ों को एक मूल मिटर बॉक्स और हाथ आरी के उपयोग से काटना आसान है। थोड़ी देखभाल के साथ, आप प्रभावी ढंग से जोड़ों और कोनों के लिए क्वार्टर राउंड काट सकते हैं, और / या दरवाजे के जाम के लिए "राउंड रिटर्न" विधि का उपयोग कर सकते हैं। यदि आप एक हाथ आरी का उपयोग करके पूरी तरह से सहज नहीं हैं, तो आप स्क्रैप लकड़ी के एक टुकड़े के साथ अभ्यास करना चाह सकते हैं। तेज उपकरणों का उपयोग करते समय हमेशा सावधानी बरतें और सुरक्षात्मक गियर पहनें।

1.



1. अपने क्वार्टर राउंड के टुकड़ों का चयन करें: क्वार्टर राउंड 8 फुट (240 सेमी) लंबे टुकड़ों, या 16 फुट (490 सेमी) लंबे टुकड़ों में उपलब्ध है। यदि आप पहले से ही अपनी दीवारों की चौड़ाई नहीं जानते हैं, तो आपको उन्हें मापने की आवश्यकता होगी। उन टुकड़ों का चयन करें जो आपकी दीवारों की चौड़ाई से बारीकी से मेल खाते हैं और उन्हें खरीदते हैं।

- अधिकांश कमरों के लिए, 8 फुट (240 सेमी) लंबे टुकड़ों के साथ काम करना आसान है।
- अधिकांश घरेलू सुधार स्टोरों में क्वार्टर राउंड उपलब्ध है।



2. दीवार के साथ अपने क्वार्टर राउंड को लाइन करें और पेंसिल के निशान बनाएं। दीवार के साथ फर्श पर क्वार्टर राउंड के अपने टुकड़े रखें। इस स्थिति में, आप आसानी से अपने कट के स्थानों को चिह्नित कर सकते हैं। उन जगहों को इंगित करने के लिए छोटे पेंसिल के निशान बनाएं जहां आपको अपने क्वार्टर राउंड को ट्रिम करना होगा।



3. अपने कट के कोण और दिशा का निर्धारण करें: क्वार्टर राउंड का प्रत्येक टुकड़ा या तो एक संयुक्त, एक कोने, या एक दरवाजा जाम पर समाप्त होगा। क्वार्टर राउंड हमेशा एक कोण पर काटा जाएगा, आमतौर पर 45 डिग्री।

- एक ही दिशा में 45 डिग्री के कोण पर 2 संयुक्त टुकड़ों को काटें (जिसका अर्थ है दोनों कोण बाईं ओर, या दोनों दाईं ओर)। इन संयुक्त टुकड़ों को दीवार के साथ एक सपाट रेखा बनाने के लिए एक साथ फिट होना चाहिए।
- अधिकांश कोने 90-डिग्री के कोण होंगे। अधिकांश कोनों के लिए, कोने के टुकड़ों को विपरीत दिशाओं में 45 डिग्री के कोण पर काटें (एक बाईं ओर और एक दाईं ओर, ताकि वे एक साथ फिट हों)।
- कोनों के लिए जो 90 डिग्री से बहुत अलग हैं, कोण को एक प्रोट्रेक्टर के साथ मापें, और अपने कट के कोण को निर्धारित करने के लिए इस संख्या को 2 से विभाजित करें।
- यदि आपका क्वार्टर राउंड एक बाधा पर समाप्त होगा, तो 45-डिग्री के कोण पर काटें और एक चौथाई राउंड रिटर्न संलग्न करें।



4. अपने क्वार्टर राउंड को काटने के लिए एक मिटर बॉक्स और हाथ आरी का उपयोग करें। अपने मिटर बॉक्स में क्वार्टर राउंड का एक टुकड़ा स्लाइड करें और इसे सुरक्षित करने के लिए पिन का उपयोग करें। उस स्लॉट का पता लगाएं जो आपके कट के लिए सही कोण का प्रतिनिधित्व करता है। अपने गैर-प्रमुख हाथ से मिटर बॉक्स को स्थिर करें, और आरी को अपने प्रमुख हाथ में पकड़ें। आरी के साथ दबाव लागू करें और इसे तब तक आगे पीछे घुमाएं जब तक आपका कट खत्म न हो जाए।

- एक मिटर बॉक्स और आरी सेट को अधिकांश घर सुधार स्टोर या ऑनलाइन खरीदा जा सकता है।
- दस्ताने और सुरक्षात्मक आंख पहनना याद रखें।
- आरी का उपयोग करते समय हमेशा सावधानी बरतें।

विधि 2. कटिंग क्वार्टर राउंड रिटर्न



1. अपने क्वार्टर राउंड को लाइन अप करें और एक पेंसिल के साथ निशान बनाएं। अपनी दीवार के साथ क्वार्टर राउंड की लंबाई रखें। इंगित करने के लिए एक छोटा पेंसिल मार्क का उपयोग करें जहां क्वार्टर राउंड डोर जंब (या अन्य रुकावट) से मिलता है।



2. एक मिटर बॉक्स और आरी का 45 डिग्री की कट करने के लिए उपयोग करें। अपने क्वार्टर राउंड को मिटर बॉक्स में रखें और दिए गए पिन से सुरक्षित करें। अपनी लकड़ी को 45 डिग्री के कोण पर काटें, दरवाजा जब से दूर। आपके द्वारा बनाया गया पेंसिल अंकन आपके 45-डिग्री के कोण का कोना होना चाहिए।

- आप एक मिटर बॉक्स और आरी सेट अधिकांश घरेलू सुधार स्टोर या ऑनलाइन से खरीद सकते हैं।
- दस्ताने और सुरक्षात्मक आईवियर पहनें।
- आरी का उपयोग करते समय हमेशा सावधान रहें।



3. एक एंड कैप बनाएं: एक छोटा टुकड़ा क्वार्टर राउंड का लें और इसे अपने मिटर बॉक्स में रखें। 45 डिग्री की कट करने के लिए अपनी आरी का उपयोग करें, कोण विपरीत दिशा में (यदि आपका पिछला कट क्वार्टर राउंड में बाईं ओर कोणित किया गया था, तो यह दाईं ओर होगा)। अपने आरी के कोण को बदलें और अपने एंगल कट से लगभग 0.25 इंच (0.64 सेमी) की सीधी कट करें। आपको एक एंड टोपी के साथ समाप्त होना चाहिए जो एक तरफ सपाट है और दूसरी तरफ 45 डिग्री का कोण है।

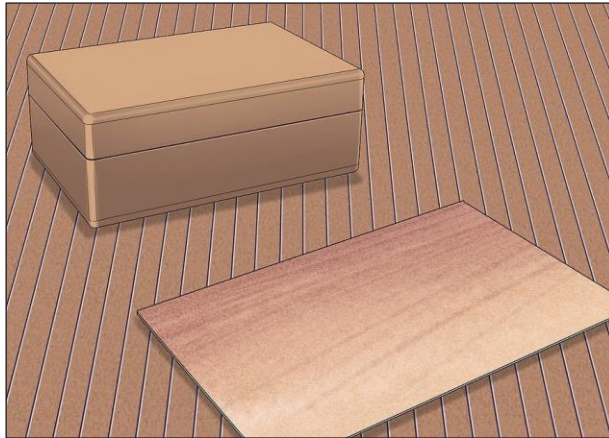


4. टुकड़ों से मिलान करें: दीवार के साथ क्वार्टर राउंड के लंबे टुकड़े को उस जगह पर रखें जहां यह जाएगा। अपनी एंड कैप को स्पिन करें ताकि फ्लैट कट दीवार के साथ हो, कोण का कट क्वार्टर राउंड के दूसरे टुकड़े के साथ है, और समाप्त पक्ष दिखाई दे रहा है।

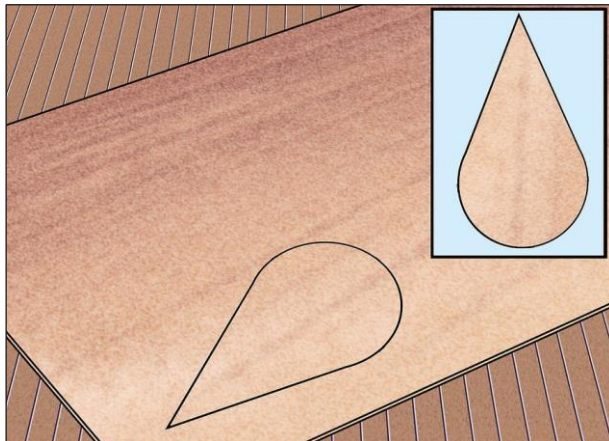
लकड़ी कैसे जड़ें

विषम सामग्री को सम्मिलित करते हुए किसी भी लकड़ी की वस्तु में एक आंख को पकड़ने वाला तत्व जोड़ा जाता है, जैसे कि तस्वीर फ्रेम, गहने बॉक्स या फर्नीचर का टुकड़ा। अधिक जटिल डिजाइन से निपटने से पहले, सीधी रेखाओं और फिर एक गोलाकार या अंडाकार आकृति को आगे बढ़ाने के द्वारा इस तकनीक में महारत हासिल करना सबसे अच्छा है। नीचे दी गई सरल विधि में किसी विशेष उपकरण की आवश्यकता नहीं है, जबकि जटिल निर्देश आपको लकड़ी के उपकरण और अनुभव होने के बाद एक बार सुंदर, जटिल डिजाइन बनाने की अनुमति देगा।

तरीका 1. सरल जड़ना

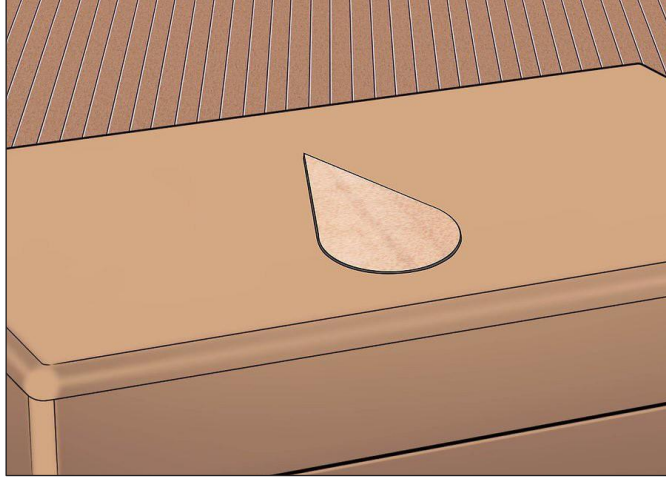


1. अपने आधार और जड़ना का चयन करें: सजाने के लिए एक लकड़ी की वस्तु चुनें, जैसे कि फर्नीचर, बॉक्स, गिटार नेक, या अभ्यास ब्लॉक का एक टुकड़ा। अपने जड़ना के लिए, आप किसी भी पतली, सपाट सामग्री का उपयोग कर सकते हैं, जैसे कि लकड़ी का लिबास, नैके, या हड्डी या हाथी दांत का छोटा कटा।
 - एक अंधेरे और एक प्रकाश सामग्री एक मनभावन विपरीत पैदा करेगी और उनके बीच कम ध्यान देने योग्य अंतराल बनाएगी।



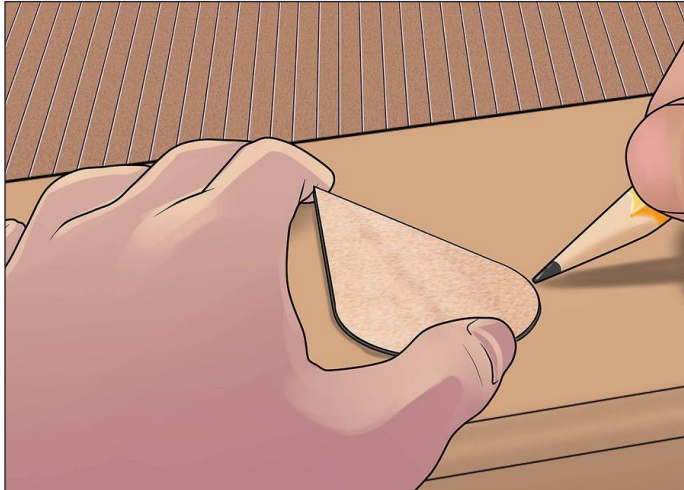
2. जड़ने को एक साधारण आकार में काटें: आपके पास पहले से ही इच्छा के अनुसार आकार या आकृति में एक टुकड़ा हो सकता है। यदि नहीं, तो इसे एक साधारण आकार में काटें।

- जब भी आप नैक्रे या अन्य सामग्री जो खतरनाक, तेज धूल पैदा करते हैं, काटते हो तो एक श्वासयंत्र धूल मास्क पहनें।
- किसी भी प्रकार की तेज, सुव्यवस्थित आरी, नैक्रे को काटेगी, लेकिन आपको समय-समय पर जल की निशानियों को रोकने के लिए नैक्रे को पानी में डुबो देना चाहिए।
- अपने आप को सरल फ्रीहैंड कटआउट या छोटे ज्यामितीय डिजाइनों को ट्रेस करने के लिए सीमित करें। यदि आप कुछ अधिक अलंकृत करना चाहते हैं, तो जटिल डिजाइन के लिए निर्देश देखें।

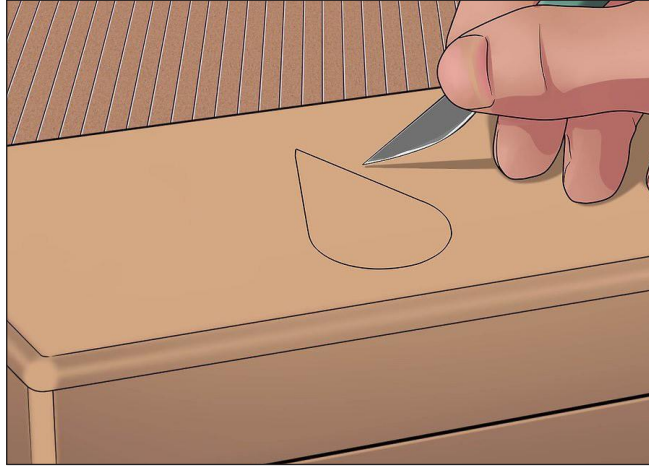


3. टुकड़े को अस्थायी रूप से आधार पर चिपकाएं: आप दो तरफा टेप या एक चिपचिपा गोंद का उपयोग कर सकते हैं जो सेट होने में लंबा समय लेता है। यह आपके पास ट्राईड के टुकड़े को स्थिर रखेगा और चारों ओर काट देगा।

- वैकल्पिक रूप से, आप अपने टुकड़े को ट्रेसिंग पेपर और टेप पर ट्रेस कर सकते हैं जो आधार पर है।
- विशेष रूप से सरल टुकड़े जो ट्रेस करने में बहुत कम समय लेते हैं, उन्हें मैनुअल रूप से आयोजित किया जा सकता है यदि वे अपने आप को काटे बिना पकड़ के लिए पर्याप्त हैं

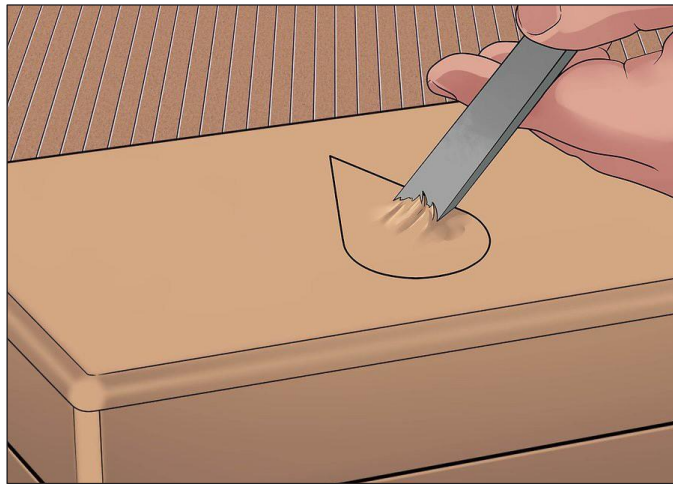


4. लकड़ी के बेस पर जड़ना ट्रेस करें: लकड़ी पर अपने जड़ना की रूपरेखा का पता लगाने के लिए एक पेंसिल का उपयोग करें। डिजाइन को बहुत बड़ा करने के बजाय बहुत छोटा बनाने की ओर से।



5. धीरे से एक तेज चाकू के साथ ट्रेस लाइनों में कट करें। एक्स-एक्टो चाकू या अन्य हॉबी चाकू का उपयोग करके, ट्रेस की गई रेखाओं में काट लें।

- एक नाली के लिए लकड़ी को हल्के से स्कोर करके शुरू करें। एक बार नाली स्थापित हो जाने के बाद, आप अपने चाकू को लकड़ी के ग्रेन के साथ फिसलने के कम जोखिम के साथ और अधिक नीचे काट सकते हैं।
- केवल लकड़ी में कटे हुए पूरे गहरे टुकड़े को फिट करने के लिए पर्याप्त गहरा है। यदि आप थोड़ा उथला समाप्त करते हैं, तो आप जड़े टुकड़े को नीचे कर सकते हैं। यदि आप बहुत गहराई तक समाप्त करते हैं, तो आपको इसे फ्लश करने के लिए पूरी लकड़ी की सतह को सैंड करना होगा।

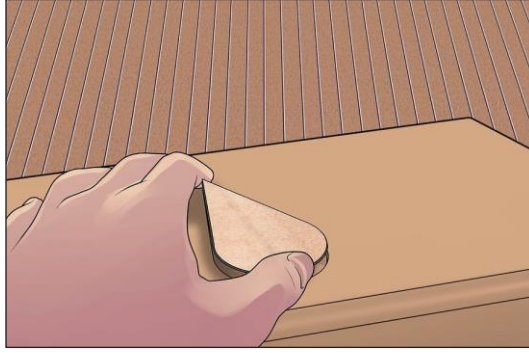


6. जड़ निकालें और नीचे की लकड़ी काट लें। अब जब किनारे स्थापित हो गये हैं, तो आप एक आला बना सकते हैं जहां जड़ा वस्तु फिट होगी। सावधान रहें कि बहुत गहराई से न काटें।

- छोटे सरल डिज़ाइनों को एक राउटर प्लेन, छेनी, या तेज चाकू जैसे हाथ उपकरण का उपयोग करके आला बनाया जा सकता है। बड़ी या अधिक जटिल आला ड्रेमेल, लैमिनेट ट्रिमर, या पूर्ण आकार के राउटर जैसे बिजली उपकरण के साथ बनाने में तेज और आसान होगी।
- यदि आपने दो तरफा टेप का उपयोग किया है, तो आपको बेस से दूर खींचने के लिए इनलाइड ऑब्जेक्ट के नीचे एक पोटीन चाकू या अन्य फ्लैट, चौड़े ब्लेड को धकेलना पड़ सकता है।

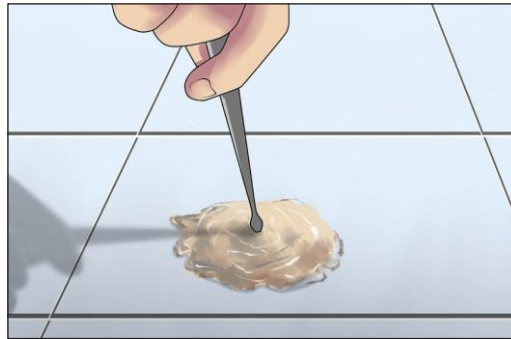


7. आला क्षेत्र को चिकना करें: लकड़ी के अधिकतर भाग को हटाने के बाद आधार और किनारों को समतल करने के लिए सैंडपेपर के एक छोटे टुकड़े का उपयोग करें।



8. जांचें कि टुकड़े फिट हैं: एक टाइट फिट आदर्श है, इसलिए यदि आप इसे लागू नहीं कर सकते हैं तो यह आपको गोंद लगाने के बाद धीरे से इसे हथौड़ा देने में सक्षम हो सकता है।

- वैकल्पिक रूप से, आप एक वेज बनाने के लिए एक कोण पर जड़ना के किनारे को सैंड कर सकते हैं, ऊपर से नीचे की तरफ संकरा। इससे बिना किसी अंतराल के खुलासा करने में आसानी होती है।
- शायद ही कभी, आपका टुकड़ा इतनी अच्छी तरह से फिट होगा कि आप इसे फिर से बाहर नहीं निकाल सकते। इस मामले में आप अतिरिक्त ताकत के लिए जड़ना पर स्पष्ट गोंद की एक पतली परत को ब्रश कर सकते हैं और टाइट फिट को रहने दें।

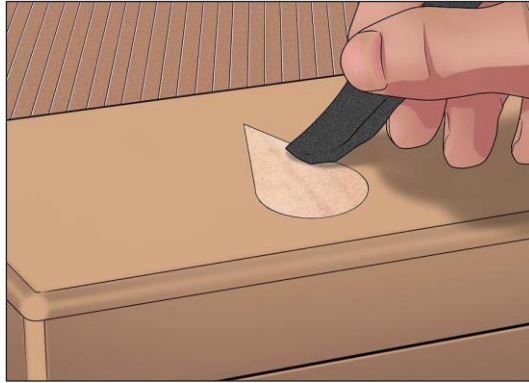


9. गोंद में लकड़ी की धूल को मिलाएं: पूरी तरह से चूरा में मिलाए जाने वाले चूरा को मिश्रित करने से मूल सामग्री के हिस्से की तरह दिखने के लिए कोई अंतराल होता है।

- यदि आप किसी अन्य सामग्री को निष्क्रिय कर रहे हैं, तो लकड़ी को लकड़ी में जड़ने के लिए लकड़ी के गोंद का उपयोग करें, या एक एपॉक्सी।



10. गोंद को उदारतापूर्वक लगाएं और संलग्न करें: गोंद के साथ अवकाश और जड़ना के नीचे को कवर करें और टुकड़ों को एक साथ चिपकाएं। एक उपकरण की हैंडल के साथ हैमर धीरे से इसे नीचे की ओर धकेलने के लिए।



11. अंतिम समायोजन करें: अतिरिक्त गोंद को साफ करें, लेकिन दो सामग्रियों के बीच की खाई में गोंद न डालें। यदि जड़ना सतह से थोड़ा ऊपर उठाया जाता है, तो लकड़ी के आधार की सतह के साथ फ्लश होने तक इसे नीचे रखें।

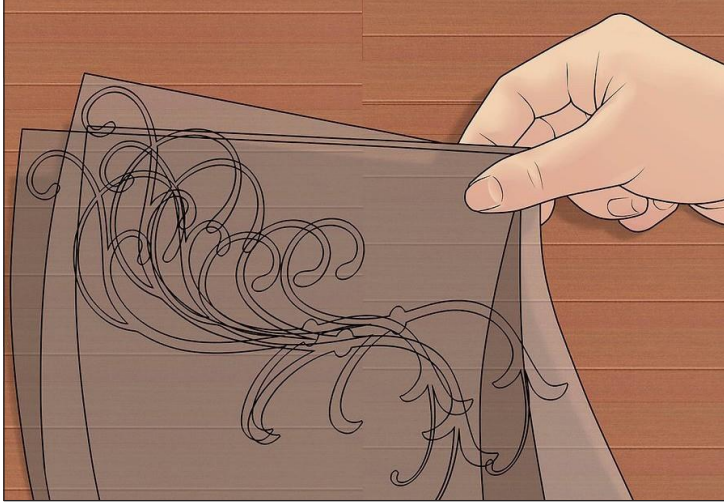
- जड़ना अच्छा और पॉलिश रखने के लिए 220 ग्रिट सैंडपेपर या बारीक का उपयोग करें

विधि 2. जटिल डिजाइन जड़ना



1. अपना डिजाइन बनाएं: एक संदर्भ छवि से ट्रेस करने के लिए अपने कंप्यूटर मॉनीटर या आर्ट बुक पर पारभासी ट्रेसिंग पेपर रखें, या सीधे ट्रेसिंग पेपर पर अपना स्वयं का ड्रा करें।

- छोटे टुकड़ों और जटिल रेखाओं से बचें जब तक आप एक कुशल जड़ना नहीं हैं।
- विचार करें कि आप प्रत्येक टुकड़े के लिए किन सामग्रियों का उपयोग करेंगे। बेहतर विपरीत और सौंदर्य के लिए कई जड़ना सामग्री का उपयोग करें।

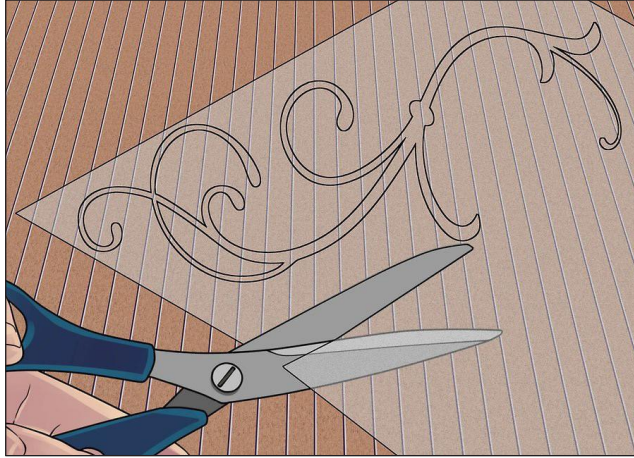


2. अपने डिज़ाइन की कई प्रतियां बनाएं: अपने जड़ने के प्रत्येक टुकड़े को ट्रेसिंग पेपर की अपनी शीट से काटकर आप सही आकार के टुकड़ों के साथ सुनिश्चित करेंगे। अपने आप को कम से कम एक "मास्टर डिज़ाइन" शीट पर छोड़ दें, जो बिल्कुल भी नहीं काटा जाएगा।



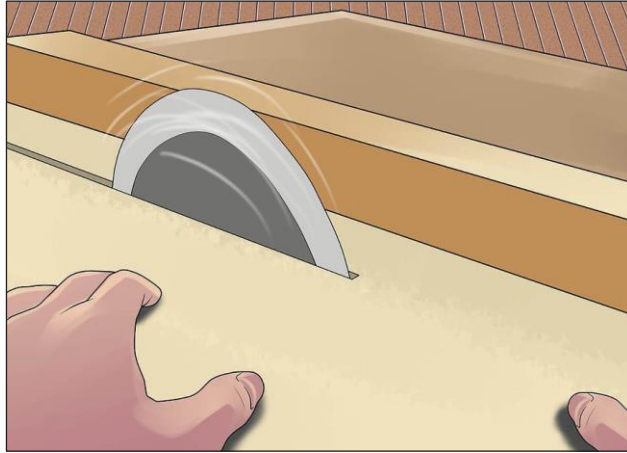
3. लकड़ी पर डिज़ाइन ट्रेस करें: अपनी मास्टर डिज़ाइन शीट को कार्बन पेपर पर रखें और उसे उस लकड़ी पर डिज़ाइन को चिह्नित करने के लिए फिर से ट्रेस करें जो आप जड़ना चाहते हैं।

- आप भी अपने आप को उन्मुख करते हुए डिज़ाइन करने में मदद करने के लिए डिज़ाइन के आसपास कुछ "संदर्भ चिह्न" शामिल करना चाह सकते हैं।
- यदि आपके पास कोई कार्बन पेपर नहीं है, तो अपनी किसी एक कॉपी को काट लें और उसकी जगह पर टेप लगा दें, फिर लकड़ी पर उसके चारों ओर ट्रेस करें। फिर आपको प्रत्येक टुकड़े को काटकर बड़े डिज़ाइन के भीतर टेप करना होगा, साथ ही उसके किनारे के आसपास ट्रेस करना होगा।



4. प्रत्येक पेपर सेगमेंट को अलग-अलग प्रतियों से काटें: उन सभी को एक ट्रेस से काटने से अंडरसाइज टुकड़े हो जाएंगे। हर एक को उसकी सतह पर और मास्टर डिजाइन शीट पर क्रम में क्रमबद्ध करें, ताकि आप उन्हें निष्क्रिय कर सकें। सबसे तेज़ पृष्ठभूमि तत्वों के साथ शुरू करें और अग्रभूमि पर जाएं।

- एक ओवरलैपिंग प्रभाव पैदा करने के लिए अपने टुकड़ों को किनारों पर काटें जो दूसरे टुकड़े के नीचे समाप्त हो जाएंगे। आप पूरे "निहित" टुकड़े को भी काट सकते हैं, जैसे कि एक पत्ता जो दूसरे पत्ते के पीछे आधा छिपा होगा।

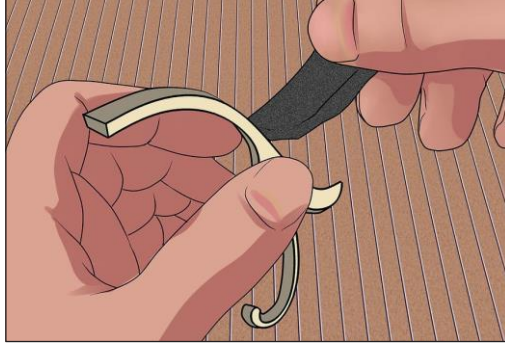


5. एक फाइबरबोर्ड टेम्पलेट (वैकल्पिक) बनाएं: महीन कट पैटर्न को सुनिश्चित करने के लिए, आप अपने पैटर्न को मध्यम घनत्व के फाइबरबोर्ड (एमडीएफ) पर टेप कर सकते हैं और उचित तकनीक के साथ टेबल साँ, राउटर, सर्कुलर आरी या जिगसाँ का उपयोग करके इसे काट सकते हैं:

- फाइबरबोर्ड को काटने के लिए केवल लैमिनेट या कार्बाइड ब्लेड या कार्बाइड ड्रिल बिट का उपयोग करें।
- आंखों की सुरक्षा का उपयोग करें।
- टेबल साँ को, मलबे को हटाने के लिए अच्छी तरह से साफ करें जो खराब कट का कारण बन सकता है।
- जगह में फाइबरबोर्ड को क्लैप करें और एक सर्कुलर आरी या जिगसाँ का उपयोग करने से पहले एक उपयोगिता चाकू के साथ स्कोर करें।



6. जड़ना सामग्री से पहला खंड काटें। फाइबरबोर्ड टेम्प्लेट या पेपर कटआउट को लकड़ी के लिबास या अन्य जड़ना सामग्री पर टेप करें। पेंसिल के साथ उस पर पैटर्न ट्रेस करें, या पेंसिल के निशान लेने वाली सामग्रियों के लिए सीधे उसके चारों ओर काटें।
- लकड़ी लिबास के लिए एक एक्स-एक्टो चाकू या अन्य उपयोगिता चाकू का उपयोग करें। वांछित पैटर्न के बजाय लकड़ी के ग्रेन के साथ फिसलने से बचने के लिए पहले हल्के से स्कोर करें।
 - उन सामग्रियों के लिए जिन्हें चाकू से काटा नहीं जा सकता है, एक जौहरी की आरी या अन्य सटीक आरी का उपयोग करें। इस प्रकार की धूल को बनाते समय हमेशा एक रेस्पिरेटर मास्क और एक पंखा अपने से दूर रखें।



7. किनारों को चिकना करने के लिए सैंड या फाइल करें: टुकड़े के किनारे को चिकना बनाना और यहां तक कि यह अन्य टुकड़ों और आधार सामग्री के साथ अच्छी तरह फिट होगा।



8. अस्थायी रूप से टुकड़े या टेम्प्लेट को आधार से जोड़ दें। टुकड़े को दो तरफा टेप पर रखें और यह सुनिश्चित करने के लिए अपने कीलों पर चलाएं कि टेप पूरी तरह से चिपकने वाला और चिकना है। पेपर बैकिंग को निकालें और इसे उस लकड़ी के आधार पर संलग्न करें जहां यह है।

- वैकल्पिक रूप से, आप एक लंबे सेटिंग वाले गोंद का उपयोग कर सकते हैं। यह स्थिर होना चाहिए, लेकिन जब आप एक रूपरेखा को काटते हैं तो इसे स्थायी रूप से आधार से संलग्न नहीं करना चाहिए।
- यदि आपका डबल साइडेड टेप बहुत कमजोर है, तो किसी क्राफ्ट स्टोर पर "टर्नर टेप" नामक प्रकार को खोजने का प्रयास करें।
- एक बार इसकी जगह पर, अतिरिक्त टेप को काटने के लिए एक उपयोगिता चाकू का उपयोग करें ताकि आप देख सकें कि आप क्या कर रहे हैं।



9. टुकड़े के चारों ओर हल्के से काटें, फिर जड़ना हटा दें: अपने उपयोगिता चाकू का उपयोग करके टुकड़े की रूपरेखा को हल्के से स्कोर करें, फिर खांचे को थोड़ा गहरा करें। टेप या गोंद को बंद करने के लिए एक पतली, सपाट पोटीन चाकू का उपयोग करें। सावधान रहें कि इसे तोड़ें या आधार को नुकसान न पहुंचाएं।



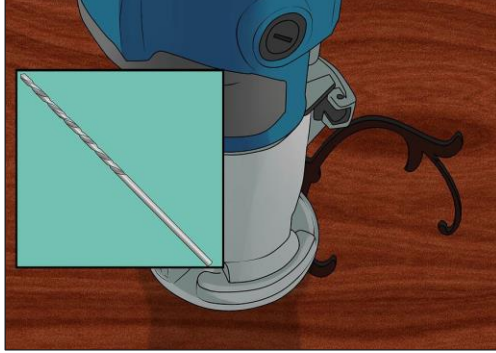
10. इसे और अधिक विशिष्ट बनाने के लिए खांचे को ट्रेस करें: खांचे को स्पष्ट रूप से दिखाई देने के लिए पेंसिल या चाकू का उपयोग करें, फिर आसपास की रेखाओं को मिटा दें। नाली के पार मिटाएं, साथ नहीं।

- याद रखें कि उन निशानों को न मिटाएं जिनकी आपको अगले टुकड़े रखने की आवश्यकता होगी।



11. अपना कटिंग टूल सेट करें: एक पूर्ण शक्ति वाला राउटर आपके इनले डिजाइन के लिए एक आला को काटने का सबसे स्थिर तरीका है। यदि कोई उपलब्ध नहीं है, तो एक राउटर अटैचमेंट या एक लाइट, कम स्थिर राउटर जैसे लेमिनेट ट्रिमर के साथ एक ड्रेमेल का उपयोग करें।

- अपने कटिंग टूल की गहराई को अपने जड़ना टुकड़े की ऊंचाई से छोटे बालों को सेट करें - सिर्फ एक मिलीमीटर या 1/32 इंच तक।



12. 1/8" ड्रिल बिट (3.0 या 3.5 मिमी) के साथ अधिकांश आला को काटें। निर्दिष्ट गहराई तक लकड़ी के आधार को हटा दें, लेकिन रूपरेखा से दूर रहें। इसके लिए अधिक सटीक बिट की आवश्यकता होती है।



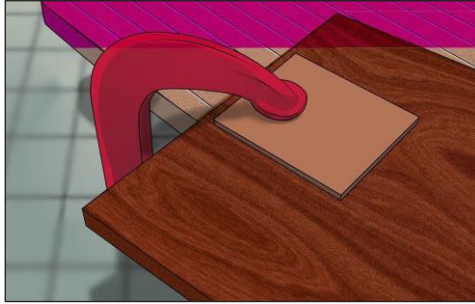
13. 1/16" ड्रिल बिट (1.5 या 1.6 मिमी) का उपयोग करके किनारे पर कट करें। ड्रिल बिट को एक छोटे आकार के साथ बदलें और बहुत सावधानी से आला की रूपरेखा पर पहुंचें। जैसे ही आप खांचे में पहुंचते हैं, रुकें।

- जब आप रुकते हैं और धूल और खुरदरी दिखते हैं, तो अस्तव्यस्त लकड़ी सतह पर दिखाई देती है, तुरंत रुकें। आप अपने द्वारा बनाए गए खांचे तक पहुंच गए हैं।
- यह एक आवर्धक हेडसेट के साथ देखना बहुत आसान है।



14. टुकड़े को गोंद करें: उदारता से गोंद को आला के आधार पर लागू करें और ब्रश का उपयोग करके यह सुनिश्चित करें कि यह पक्षों को भी कवर करता है।

- लिबास के लिए लकड़ी के गोंद का उपयोग करें। एक अलग जड़ना सामग्री के लिए एक ईपॉक्सी या अन्य मजबूत, विशेष चिपकने वाला उपयोग करें।
- सबसे पहले किनारे को सैंड करना, गोंद के साथ मिश्रण करने और इसकी उपस्थिति को छिपाने के लिए अतिरिक्त चूरा पैदा करेगा।
- एक बार टुकड़ा फ्लश में या सतह के साथ लगभग फ्लश में वेज है, अपनी उंगली के साथ अंतराल में गोंद चिकना करें।



15. जगह में क्लैप करें और सूखने दें: गोंद को किसी ऐसी चीज से चिपकाएं, जिसका पालन न हो, जैसे कि टेप से ढका हुआ लकड़ी का ब्लॉक। इसे 4-6 घंटे के लिए छोड़ दें या फिर आपके गोंद को सेट होने में देर लगे।



16. सतह को समतल करें: कठोर अतिरिक्त गोंद निकालें और सैंडपेपर, एक जड़ना खुरचनी या एक ब्लॉक सपाट का उपयोग करके ऑब्जेक्ट की सतह के साथ जड़ना फ्लश करें।

- नैक्रे या ऐबालोन के लिए, मोटे तौर पर एक मोटे चिट के साथ सतह को समतल करने के बाद 300 ग्रिट सैंडपेपर के साथ पॉलिश करें।



17. अतिरिक्त टुकड़ों को काटें और रखें: अपने अगले लेबल वाले सेगमेंट पर जाएं और उस टुकड़े को काटने के लिए उसी प्रक्रिया का पालन करें और इसे जड़ें। याद रखें, एक बार फ्लश करने के लिए आपका पिछला टुकड़ा जानबूझकर बड़ा होता है, एक बार जब आप उसके ऊपर के टुकड़े के लिए काट लेते हैं तो ओवरलैपिंग प्रभाव पड़ता है।

- केवल किनारों पर ओवरसाइज़ किए गए टुकड़े बनाना याद रखें जो दूसरे सेगमेंट के नीचे होंगे। अन्य किनारों को आपके डिज़ाइन को यथासंभव सटीक रूप से फिट करना चाहिए।

लकड़ी को टोनेल कैसे करें

टोनेलिंग एक बोर्ड के माध्यम से एक कोण पर एक कील चलाना है। यह एक आवश्यक बढ़ईगीरी कौशल है। टोनेलिंग न केवल एक मजबूत संयुक्त बनाता है, बल्कि स्थिति में टोस कोअक्स बोर्डों को टोनेलिंग का एक शानदार तरीका है। एक बार जब आप कीलों की स्थिति और ड्राइविंग के लिए कुछ गुर सीख लेते हैं और अपने बेल्ट के नीचे कुछ अभ्यास प्राप्त करते हैं, तो यह नियमित टोनेलिंग जितना आसान होगा।

कदम



- बोर्ड को लेआउट लाइन के सामने रखें और अपने पैर के अंगूठे को पीछे की ओर रखें। एक कोण पर नहीं, सीधे 1/4 इंच (6.35 मिमी) के जितना टैप करके कील ठोकना शुरू करें। बोर्ड को अपने निशान से लगभग 1/4 इंच की दूरी पर रखें ताकि कील सही जगह पर चला जाए।



- कील को लगभग 50 डिग्री के कोण पर खींचें और इसे हथौड़े के साथ सेट करें। फिर इसे जाने दें और इसे ड्राइव करें। अपने पैर के अंगूठे को बोर्ड के पीछे की तरफ रखें जैसे ही आप कील लगाते हैं। यदि बोर्ड लेआउट लाइन से थोड़ा आगे बढ़ता है तो यह ठीक है। एक टोनेल ड्राइविंग नियमित रूप से श्रेष्ठ से अधिक हथौड़ा नियंत्रण और परिशुद्धता की आवश्यकता है। एक फर्म लेकिन आराम से पकड़ के साथ हैंडल के अंत में हथौड़ा पकड़ें। अतिरिक्त ओम्फ के लिए स्ट्रोक के अंत में थोड़ा कलाई स्नैप के साथ अपनी कोहनी से स्विंग करें। सौभाग्य से, आपको दीवारों और फर्शों पर किसी न किसी तरह से हथौड़े के निशान छोड़ने की चिंता नहीं करनी चाहिए। जैसे ही कील पूरी तरह से संचालित करने के लिए अंदल चला जाता है, तो अपनी गती को अपने आप से थोड़ा दूर समायोजित करें ताकि हथौड़े का चेहरा कील के केंद्र से संपर्क करेगा। हथौड़े के चेहरे के किनारे के साथ कील के सिर को पकड़ने से आप पूरी तरह से टोनेल को चला सकते हैं।



3. टोनेलिंग को पूरा करने के लिए विपरीत दिशा में टोनेल ड्राइव करें, और एक ही समय में बोर्ड को लेआउट लाइन पर वापस चलाएं। यदि बोर्ड मुड़ जाता है, तो उस तरफ टोनेल करें जिसे वापस दबाव लगाना पड़ता है।

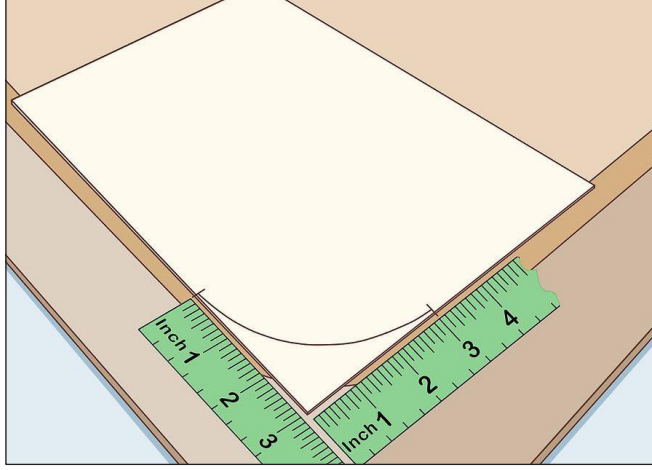


4. टोनेल में लकड़ी को स्थानांतरित करने की एक अद्भुत शक्ति है। यह शक्ति विशेष रूप से तब उपयोगी होती है जब आप लकड़ी या फ्रेमिंग के साथ काम कर रहे होते हैं जो कि आप जितना चाहते हैं उतना सीधा नहीं होता है। इन कामों के लिए बड़े सिर जैसे 16डी सिंक्स वाले बड़े कीलों का उपयोग करें। वास्तव में, यदि एक कील काम नहीं करता है, तो बोर्ड को और भी दूर ले जाने के लिए एक और ड्राइव करें।

फॉर्मिका को कैसे मोड़ें

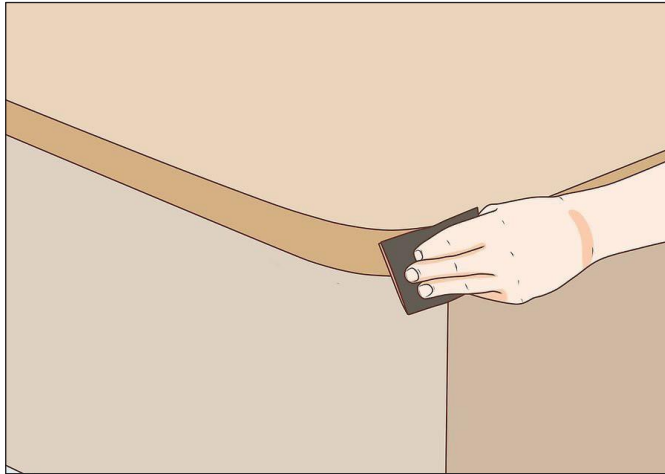
फॉर्मिका एक प्लास्टिक लैमिनेट है जो काउंटरटॉप्स और कैबिनेट दरवाजे के लिए व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। यह एक ही, ठोस परत बनाने के लिए उच्च गर्मी और जबरदस्त दबाव के तहत प्लास्टिक राल के साथ मिलकर कागज की परतों को जोड़कर बनाया जाता है। मैनुफैक्चरिंग प्रक्रिया के दौरान ज्यादातर टाइट फॉर्मिका कर्व्स बनते हैं क्योंकि मैन्युअल रूप से झुकना और आकार देना मुश्किल है। हालांकि, स्थापना के दौरान छोटे मोड़ बनाना आम है ताकि आप साफ-सुथरा विस्तार का काम बना सकें। सौम्य वक्र के लिए, आपको गर्मी का उपयोग करने की आवश्यकता नहीं है, लेकिन एक तंग वक्र के लिए, आवश्यक होना चाहिए।

तरीका 1. गर्मी के बिना फॉर्मिका को मोड़ना



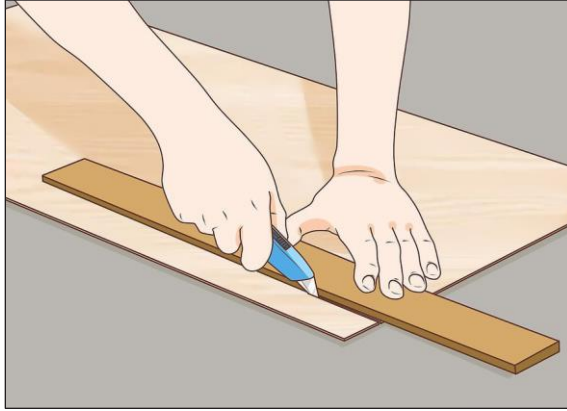
1. जांच करें कि वक्र में कम से कम 3 इंच (7.6 सेमी) त्रिज्या है। जिस वक्र को आप कवर करना चाहते हैं उसके ऊपर एक चौकोर टुकड़ा कागज या फॉर्मिका रखें। वक्र के अंत में पक्षों के साथ वर्ग के किनारों को पंक्तिबद्ध करें। यदि उन्हें सही ढंग से पंक्तिबद्ध किया जाता है, तो वक्र के केंद्र से वर्ग का बिंदु सीधा बाहर चिपकेगा। चिह्नित करें जहां प्रत्येक पक्ष वक्र वर्ग पर समाप्त होता है। वर्ग बिंदुओं और बिंदु के बीच माप करें। यह माप आपके वक्र की त्रिज्या है।

- गर्मी के बिना फॉर्मिका के एक टुकड़े को मोड़ने के लिए, वक्र को एक निश्चित आकार की आवश्यकता होती है या फॉर्मिका में दरार आ जाएगी। आम तौर पर इस बात पर सहमति होती है कि एक वक्र जो 3 इंच (7.6 सेमी) कम हो, उसमें दरार पड़ने की बहुत संभावना है।



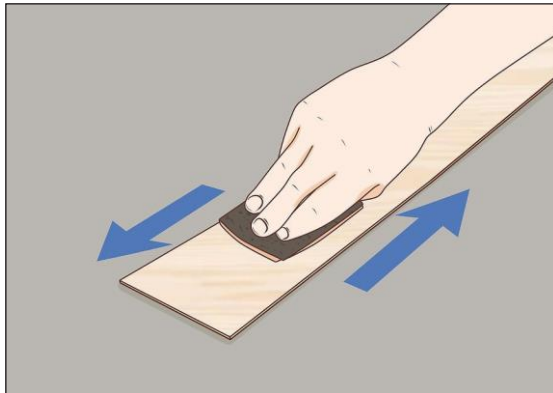
2. वक्र की सतह को चिकना और साफ करें: किसी भी कील या पेंच को लगाएं, और लकड़ी के पोटीन से छेद भरें। किसी भी पेंट या वार्निश को हटाने, पूरी सतह को सूखने और सैंड करने की अनुमति दें। सतह को अच्छी तरह से साफ करें ताकि सारी धूल हट जाए। यह सुनिश्चित करता है कि सभी खामियों, डेंट्स, या उच्च स्थान चले गए हैं और स्थापना के बाद फॉर्मिका के माध्यम से नहीं दिखते हैं।

- सतह से सभी धूल को हटाना महत्वपूर्ण है क्योंकि यह सतह से चिपकने वाली छड़ी को बेहतर बनाने में मदद करेगा।



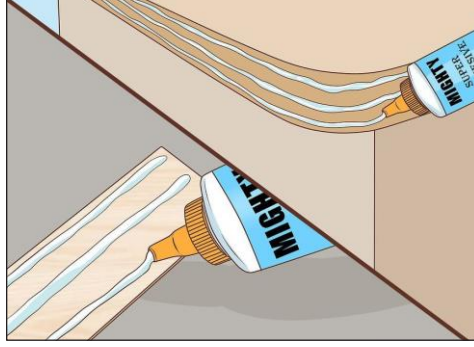
3. जिस टुकड़े को आप मोड़ेंगे उसे काटें: घुमावदार क्षेत्र मापें जो एक मोड़ने योग्य टेप माप का उपयोग करके कवर किया जा सकता है जो वक्र के अनुरूप हो सकता है। फिर माप को फॉर्मिका में स्थानांतरित करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि लाइनें सीधी हैं। आंखों की सुरक्षा पहनें और टुकड़े को काट दें, जिससे ट्रिमिंग के लिए चारों ओर एक अतिरिक्त ¼ इंच (0.64 सेमी) की अनुमति मिल सके।

- छोटे कामों के लिए, आप उपयोगिता चाकू और एक धातु स्ट्रैट एज के साथ फॉर्मिका को काट सकते हैं। पीछे से काम करें और रेखा को गहराई से स्कोर करें। फिर से काटें, और फिर इसे तोड़ने के लिए एक ठोस सतह के साथ फॉर्मिका के छोटे छोर को मारें।
- बहुत सारे कट के साथ बड़े कामों के लिए, इलेक्ट्रिक आरी का उपयोग करें, फिर से पीछे से काम करना। छिलने से बचाने के लिए एक महीन दांतेदार ब्लेड का उपयोग करें।



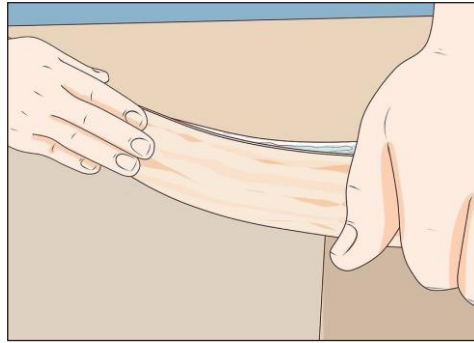
4. इसे और अधिक लचीला बनाने के लिए फॉर्मिका के पीछे सैंड करें। मध्यम ग्रिट सैंडपेपर के एक टुकड़े को पकड़ें और इसे फॉर्मिका के पीछे की तरफ आगे और पीछे चलाएं। लक्ष्य सिर्फ इतना भर लेना है कि फॉर्मिका आसान हो जाए। यह सामग्री की एक बहुत पतली परत होगी।

- सही मात्रा में उतारने के लिए, सैंडपेपर के साथ हर कुछ स्ट्रोक के बाद फॉर्मिका के लचीलेपन की जांच करें। एक बार जब फॉर्मिका अधिक आसानी से झुकना शुरू कर देती है, तो खड़े रहना बंद कर दें।
- एक सैंडपेपर का उपयोग करें जो 60 और 100 ग्रिट के बीच है यह सुनिश्चित करने के लिए कि आप आसानी से हटाए गए बैकिंग में से कुछ प्राप्त कर सकते हैं।
- अपनी सैंडिंग बाहर ही करें और इसे करते समय एक धूल मास्क पहनें। यदि आप इसे सांस लेते हैं तो धूल आपके मुंह, नाक और फेफड़ों को परेशान कर सकती है।

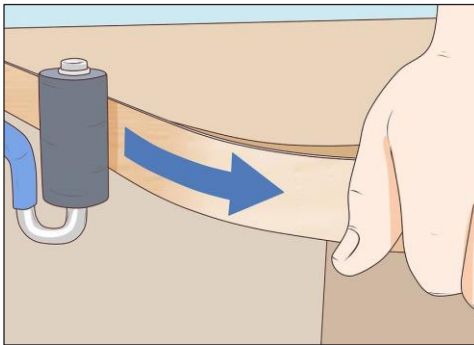


5. फॉर्मिका और अनुप्रयोग सतह पर चिपकने वाला लागू करें। फॉर्मिका लागू करने के लिए आप एक संपर्क सीमेंट का उपयोग करेंगे जो विशेष रूप से लैमिनेट के साथ उपयोग के लिए लेबल किया गया है। इस तरह के उत्पाद सतहों के बीच तुरंत एक मजबूत बंधन बनाते हैं। इसका उपयोग करने के लिए, फॉर्मिका को एक साफ सतह पर बिछाएं ताकि बैकिंग का सामना करना पड़े। फॉर्मिका बैक और घुमावदार सतह पर चिपकने की एक परत को ब्रश या रोल करें जहां आप इसे लागू करेंगे।

- उचित चिपकने और सुखाने के समय के लिए निर्माता के निर्देशों का पालन करें। कुछ मामलों में आपको सबस्ट्रेट को फॉर्मिका लागू करने से पहले एक विशिष्ट मात्रा में चिपकने वाली हवा को ठीक करने की आवश्यकता होगी।

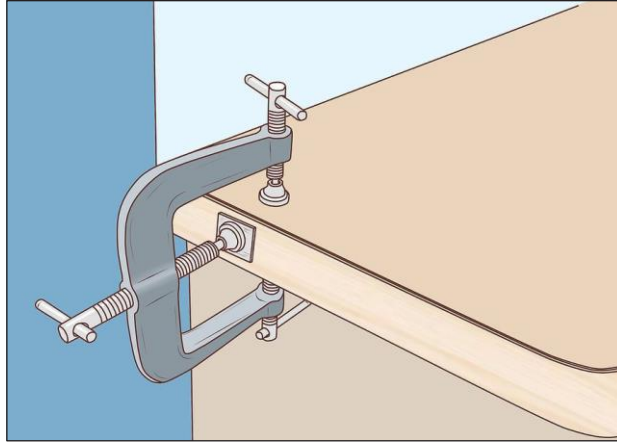


6. बहुत धीरे और ठीक वक्र के लिए फॉर्मिका लागू करें। वक्र के एक छोर पर शुरू करें और फॉर्मिका के टुकड़े के अंत तक लाइन करें जहां आप इसे जाना चाहते हैं। एक बार लागू होने के बाद आप फॉर्मिका का विरोध नहीं कर पाएंगे, इसलिए इसे पहली बार सही स्थिति में लाना महत्वपूर्ण है।



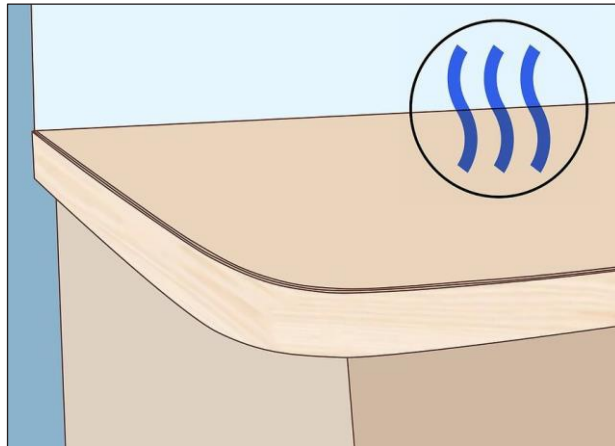
7. सतह को चिकना करने के लिए जे-रोलर का उपयोग करें: धीरे-धीरे वक्र के चारों ओर फॉर्मिका को मोड़ें। इसे लगाते समय रोलर को फॉर्मिका के पूरे टुकड़े के साथ चलाएं। फॉर्मिका और घुमावदार सतह के बीच से सभी हवा के बुलबुले को बाहर निकालना महत्वपूर्ण है, क्योंकि हवा के बुलबुले वाले क्षेत्रों में दरार होने की अधिक संभावना है।

- फॉर्मिका को संलग्न करना जारी रखें, इसे तना हुआ खींचें, और इसे रोलर के साथ सबस्ट्रेट पर मजबूती से दबाएं जब तक कि आपने पूरे वक्र को कवर नहीं किया हो।



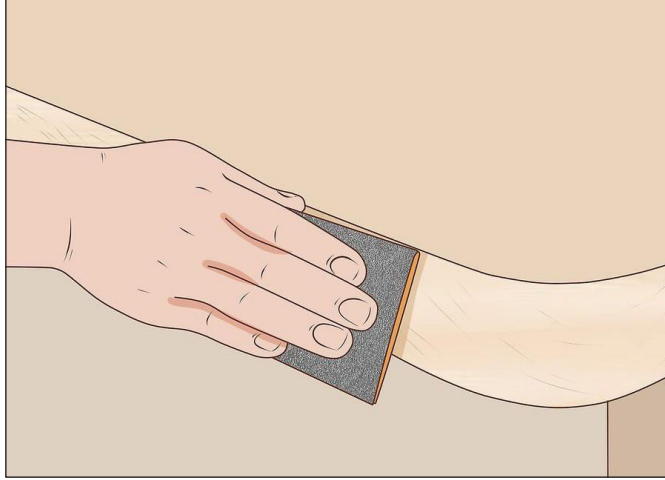
8. फॉर्मिका को क्लैप करें: एक क्लैप रखें जो कर्व की शुरुआत में फॉर्मिका को मजबूती से पकड़ लेगा। आप हाथ पर जो भी प्रकार के क्लैप का उपयोग कर सकते हैं, चाहे वह सी-क्लैप हो, बार क्लैप हो, या स्ट्रिंग क्लैप हो। फिर उन सभी को वक्र के साथ संलग्न करना जारी रखें ताकि फॉर्मिका सतह के साथ कस जाएगी क्योंकि गोंद सूख जाता है।

- यदि आपके क्लैप में धातु के पैड हैं, जो फॉर्मिका के संपर्क में आएंगे, तो क्लैप पैड और फॉर्मिका के बीच कार्डबोर्ड या पतली लकड़ी का एक टुकड़ा रखें।



9. किसी भी अतिरिक्त सामग्री को ट्रिम करने से पहले गोंद को पूरी तरह से सूखने दें। उन दिशाओं को देखें जो सूखने के लिए चिपकने पर आए थे। यदि आपके पास वक्र के किसी भी भाग पर अतिरिक्त फॉर्मिका की थोड़ी मात्रा है, तो इसे जगह पर छोड़ दें और इसे अभी तक काटें नहीं। बाद में हटाने के लिए एक उपयोगिता चाकू, आरी, या राउटर का उपयोग करने से पहले चिपकने के लिए अच्छी तरह से सूखने की प्रतीक्षा करें।

- अधिकांश गोंद के साथ, आप इसे ट्रिम करने से पहले फॉर्मिका को कम से कम 24 घंटे तक बैठने देना चाहेंगे। यह सुनिश्चित करेगा कि गोंद अधिकतम शक्ति पर है।



1. वक्र की सतह को चिकना और साफ करें: सभी कीलों को सेट करें ताकि वे सतह के साथ फ्लश हों। किसी भी खुरदुरी जगहों को चिकना करने के लिए सैंडपेपर का उपयोग करें। एक बार सतह चिकनी हो जाने के बाद, इसे किसी भी धूल या मलबे को हटाने के लिए हल्के नम रैग से साफ करें।

- सतह को ठीक से तैयार करने से यह सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी कि समाप्त काम अच्छा लग रहा है और यह कि चिपकने वाला घुमावदार सतह पर ठीक से संलग्न होता है।
- जब आप सतह को पोंछने के लिए एक नम चीर का उपयोग करते हैं, तो ग्लूइंग पर जाने से पहले इसे अच्छी तरह से सूखने देना सुनिश्चित करें।



2. फॉर्मिका के टुकड़े को काटें जिसको आप मोड़ेंगे: उस वक्र को मापें जिसे आप लचीले मापने वाले टेप से ढंकना चाहते हैं। फॉर्मिका के एक टुकड़े के पीछे उन मापों को स्थानांतरित करें जो पूरे वक्र को कवर करने के लिए काफी बड़े हैं। अपने माप की एक बार फिर से जांच करें और फिर एक उपयोगी चाकू या इलेक्ट्रिक आरी से टुकड़े को काट लें, जिससे प्रत्येक तरफ एक अतिरिक्त 1/4 इंच (0.64 सेमी) निकल जाए ताकि खुद को कुछ विगेल कमरा मिल सके।

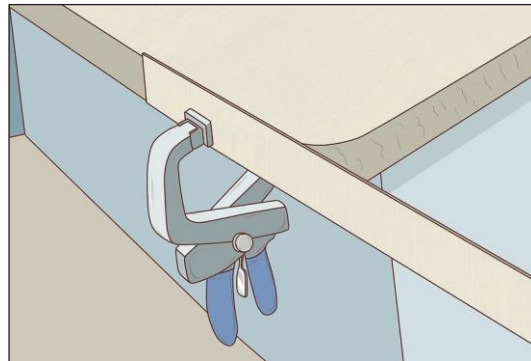
- फॉर्मिका को काटते समय आपको आंखों की सुरक्षा पहननी चाहिए। इसके अलावा, यदि आप इलेक्ट्रिक आरी का उपयोग कर रहे हैं, तो धूल मास्क पहनने पर भी विचार करें।



3. चिपकने वाले को दोनों सतहों पर लागू करें: फॉर्मिका के पीछे और सतह पर कुछ डालें जहां यह लागू किया जाएगा। फॉर्मिका चेहरे को एक साफ, ठोस सतह पर रखें। किनारों पर टपकने की कोशिश नहीं करते हुए पूरी सतह पर अपने चिपकने वाला लगाने के लिए ब्रश या रोलर का उपयोग करें। इसके अलावा चिपकने वाले को बक्र की सतह पर तुरंत लागू करें।
 - ज्यादातर मामलों में, आप अपने चिपकने के रूप में संपर्क सीमेंट का उपयोग कर सकते हैं, हालांकि विशेष रूप से फॉर्मिका जैसे लैमिनेट लगाने के लिए विशेष रूप से बनाए गए उत्पाद हैं।



4. गर्मी प्रतिरोधी कार्य दस्ताने पहनें और अपने गर्मी स्रोत को बाहर निकालें। चमड़े के काम के दस्ताने आपके हाथों की सुरक्षा के लिए और काम करते समय कुछ निपुणता के लिए अच्छा काम करते हैं। फॉर्मिका को गर्म करने के लिए आप हीट गन या लोहे का उपयोग कर सकते हैं। आप जो भी उपयोग करते हैं, उसे फॉर्मिका को 315 °F (157 °C) और 325 °F (163 °C) के बीच के तापमान पर गर्म करने की आवश्यकता होती है। यह तापमान विंडो है जब फॉर्मिका व्यवहार्य हो जाएगी।
 - यदि आप एक लोहे का उपयोग करते हैं, तो एक का उपयोग करें जिसे आपको भविष्य में कपड़े पर उपयोग करने की आवश्यकता नहीं है। एक जोखिम है कि लोहा गंदा हो जाएगा और आप इसे इस्तेमाल करते समय हीटिंग सतह पर गोंद प्राप्त करेंगे।



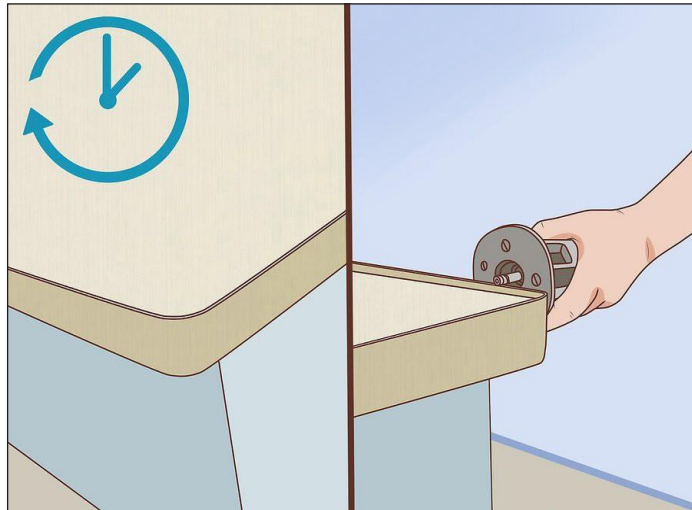
5. फॉर्मिका के एक छोर को क्लैप करें: स्थिति को अंत में रखें ताकि यह उस सटीक स्थिति में हो जब आप परियोजना समाप्त होने पर इसे पसंद करेंगे। इसे घुमावदार सतह पर संलग्न करने के लिए एक क्लैप का उपयोग करें ताकि आप उस पर तनाव न डालें जब यह आगे नहीं बढ़ेगा।

- आप किसी भी क्लैप का उपयोग कर सकते हैं जो वक्र और फॉर्मिका के ऊपर फिट होगा, जिसमें सी-क्लैप, बार क्लैप या स्प्रिंग क्लैप शामिल हैं। हालांकि, यदि धातु क्लैप पर पैड होते हैं, तो पैड और फॉर्मिका के बीच कुछ रखें ताकि खरोंच न हो। उपयोग करने के लिए सबसे आसान चीज कार्डबोर्ड का एक छोटा सा टुकड़ा है।



6. छोटे सेक्शन को गरम करें और फिर उन्हें तुरंत संलग्न करें। फॉर्मिका के एक सेक्शन पर अपनी हीट गन या आयरन चलाएं जो 2-3 इंच (5.1-7.6 सेमी) लंबा हो। एक बार जब आप महसूस कर सकते हैं कि क्षेत्र लचीला है, तो इसे घुमावदार सतह पर मजबूती से धक्का दें। इस तरह से वक्र नीचे काम करते रहें, छोटे वर्गों को गर्म करें और फिर उन्हें संलग्न करें।

- घुमावदार सतह पर फॉर्मिका को मजबूती से दबाने के लिए अपने गोलाकार हाथ या जे-रोलर का उपयोग करें। सतह पर अपना हाथ चलाएं ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि नीचे कोई हवाई बुलबुले नहीं हैं, कि यह सही स्थिति में है, और यह कि टुकड़ा सुरक्षित रूप से जुड़ा हुआ है।
- क्लैप संलग्न करें जब आप यह सुनिश्चित करने के लिए जाते हैं कि चिपकने वाला इलाज करते समय फॉर्मिका सुरक्षित रूप से जुड़ी हुई है।

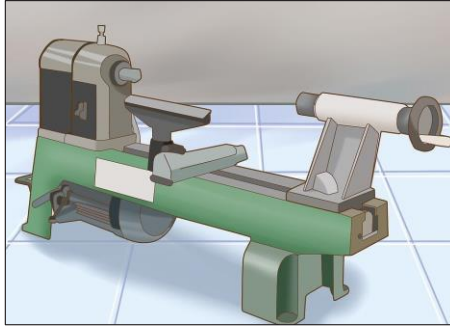


7. किसी भी अतिरिक्त ट्रिमिंग से पहले चिपकने वाले को ठीक करने की अनुमति दें। सुखाने के समय के लिए चिपकने वाला निर्माता के निर्देशों का पालन करें। एक बार पर्याप्त समय बीत जाने के बाद, किनारों के साथ किसी भी अतिरिक्त फॉर्मिका को हटाने के लिए एक राउटर, आरी या उपयोगिता चाकू का उपयोग करें।

लकड़ी को कैसे घुमाएं

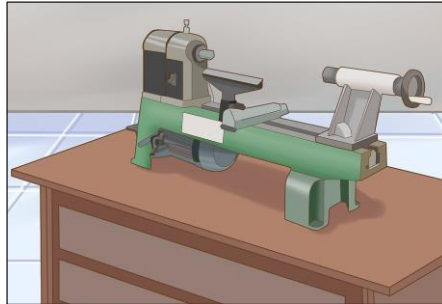
जब तक बारीक लकड़ी का काम होता है तब तक लकड़ी के विशेषज्ञ चारों ओर होते हैं। वे अपने फर्नीचर में शामिल करने के लिए लकड़ी को पैर, कॉलम और स्पिंडल में बदलते हैं। आधुनिक खराद और टर्निंग टूल के आगमन के साथ वुडवर्क का यह हिस्सा और भी विविध हो गया है।

कदम

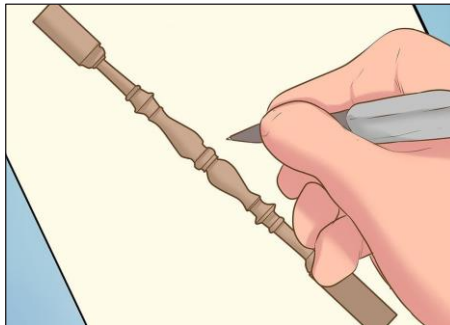


1. लकड़ी के खराद खरीदें: आपको टर्निंग टूल की भी आवश्यकता होगी।

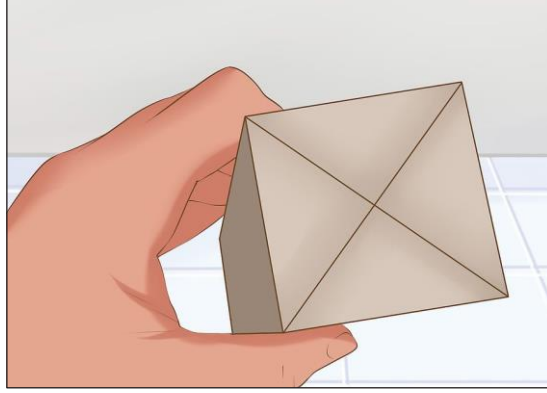
- लकड़ी के काम करने वाले सामानों की दुकानों में खराद और बुनियादी टर्निंग टूल पाए जाते हैं। बुनियादी उपकरणों में एक पार्टिंग उपकरण, गॉज, तिरछी छेनी और खुरचनी शामिल हैं।



2. खराद सेट करें: अच्छी रोशनी वाले स्थान पर और लकड़ी के चिप्स और धूल के लिए आसान सफाई का उपयोग करें।

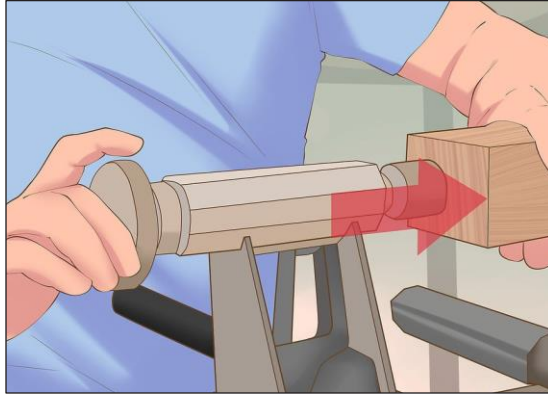


3. उस आकृति को स्केच करें जिसे आप कागज़ पर प्राप्त करना चाहते हैं। लकड़ी की रिक्त सीमा और खराद की क्षमता के भीतर डिजाइन रखें।

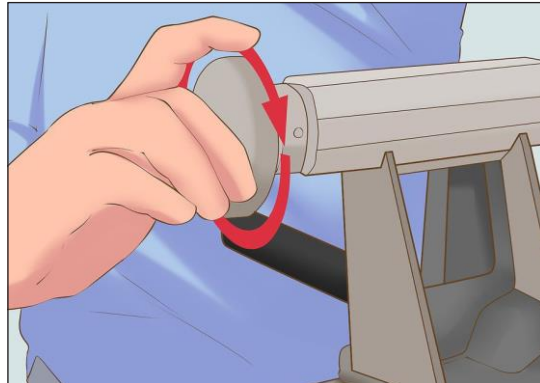


4. केंद्र बिंदुओं को चिह्नित करें: प्रत्येक छोर पर लकड़ी के स्टॉक का केंद्र ढूंढना शुरू करें।

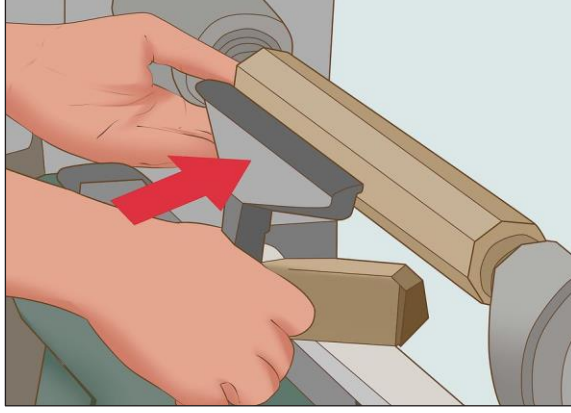
- वर्ग या आयताकार स्टॉक पर एक कोने से विपरीत कोने तक एक रेखा खींचें। वह बिंदु जहां रेखाएं प्रतिच्छेदन केंद्र होंगी।
- गोल स्टॉक पर, एक स्व-केंद्रित उपकरण का उपयोग करें और निर्माता के निर्देशों का पालन करें।
- लकड़ी को खराद के शीर्ष पर केंद्रित करके लकड़ी को माउंट करें।



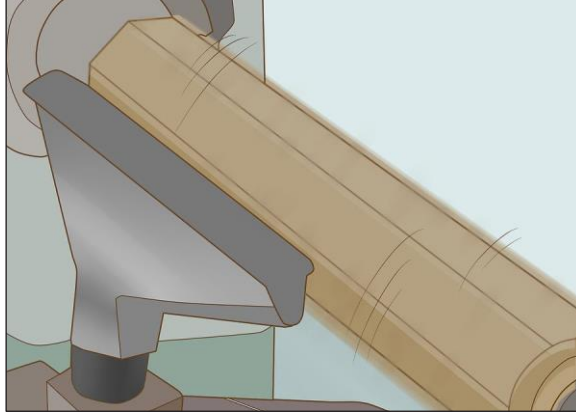
5. लकड़ी के दूसरे छोर के केंद्र तक टेलस्टॉक सेंटर स्पिर को स्लाइड करें। इसके बाद, इसे लॉक करें।



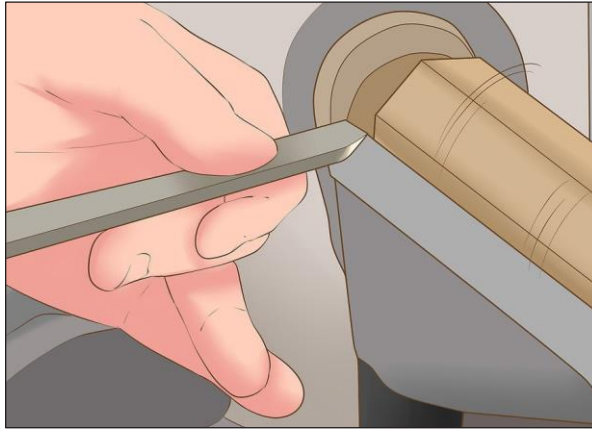
6. टेलस्टॉक केंद्र पर हैंडल को चालू करें। यह हेडस्टॉक के केंद्र में लकड़ी को खाली करता है, इसे केंद्रों के बीच सुरक्षित करता है।



7. उपकरण के टुकड़े को काम के एक अनुमानित केंद्र पर सेट करें। इसे जितना संभव हो उतना करीब से प्राप्त करें, इसके बिना यह काम के टुकड़े को घुमा रहा है।



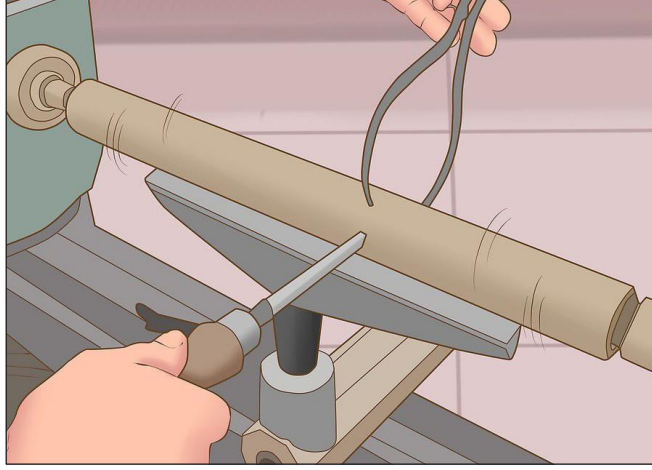
8. धीमी गति से खराद की शुरुआत करें: अपनी जरूरत के हिसाब से टुकड़े को मोटा या गोल करने के लिए एक गेज का उपयोग करें।



9. टूल की रेस्ट पर बड़े गेज, टिप को ऊपर की ओर रखें। अपने कूल्हे के साथ हैंडल का छोर रखें।

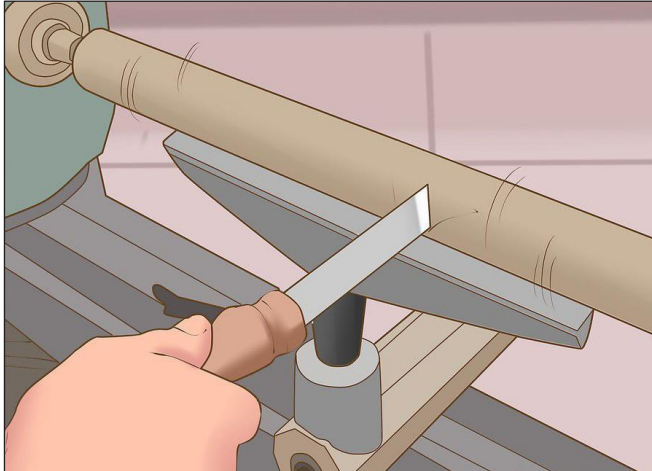
- धीरे-धीरे टिप को नीचे करें जब तक कि यह लकड़ी को संलग्न न करे और चैटर करे।

- लकड़ी की सतह के साथ छेद को आगे-पीछे गेज के काम में लाना जबतक चैटर रूक जाये और स्टॉक गोल न हो जाये।
- खराद की गति बढ़ाएं और आकार को मोटा करने के लिए छोटे गेज का उपयोग करें।



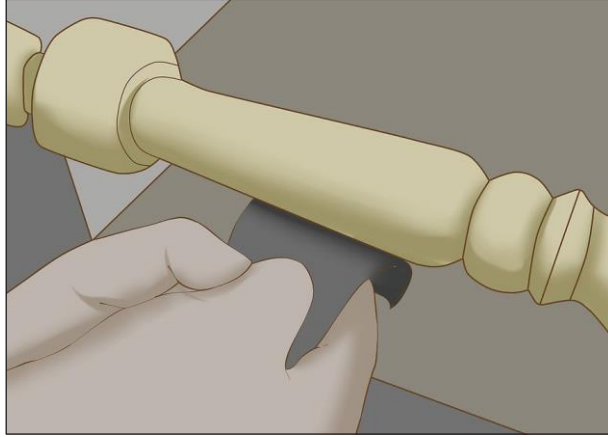
10. बाहरी कैलिपर्स की एक जोड़ी के साथ पार्टिंग उपकरण का उपयोग करें। कट की गहराई निर्धारित करने के लिए इन उपकरणों का उपयोग करें।

- उपकरण के रेस्ट के साथ टिप के संकीर्ण छोर को पकड़ें और इसे सीधे काम के टुकड़े में धकेल दें। जब तक आप अपनी आवश्यकता की गहराई को प्राप्त नहीं कर लेते, तब तक कैलिपर्स की अक्सर जांच करें।

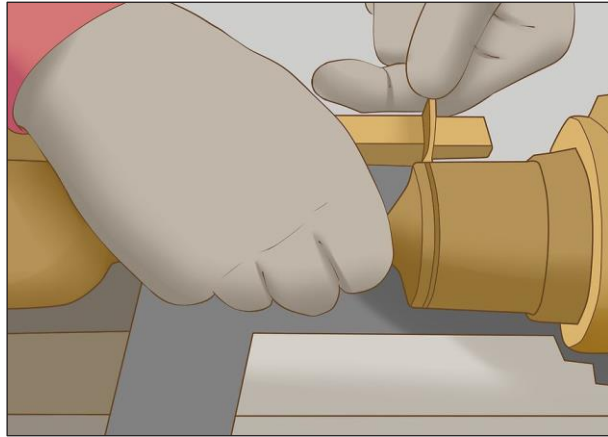


11. टूल रेस्ट पर कोण पर तिरछी छेनी सेट करें।

- वुड ब्लैंक उपकरण के रेस्ट और सतह पर छेनी को आगे और पीछे घुमाकर मनचाहे आकार को परिष्कृत करें।
- परीक्षण और त्रुटि कार्य के चेहरे पर छेनी के तिरछे छोर को पकड़ने के लिए आवश्यक सबसे कुशल कोण को निर्धारित करने में मदद करेगी।
- खुरचनी छेनी के गोल फ्लैट अंत को नियोजित करें, उपकरण के साथ समर्थित, सतह पर चलाने के लिए, किसी भी उपकरण के निशान को चिकना करना।



12. टुकड़ा आरोहित होने पर सैंड करें: सुनिश्चित करें कि टुकड़ा धीमी गति से मुड़ रहा है। 180 ग्रिट के साथ शुरू करें और 440 ग्रिट सैंडपेपर के साथ फिनिश करें।



13. पार्टिंग टूल के साथ हेडस्टॉक और टेलस्टॉक से जुड़े काम के अंत को काटें। यह इसे फिनिश टुकड़े से अलग कर देगा, जबकि काम अभी भी धीरे-धीरे बदल रहा है।

- अपने गोलाकार हाथ से टुकड़े के पीछे की ओर का समर्थन जारी रखें। काम का टुकड़ा आपके हाथ में गिर जाएगा।
- आप एक टुकड़े को दूसरे दांत से काट कर निकाल सकते हैं, जिसे महीन दांतेदार हाथ आरी के साथ काटते हैं। उपकरण रेस्ट को कार्य टुकड़े के एक अनुमानित केंद्र पर सेट करें, और जितना संभव हो उतना करीब हो, बिना काम के टुकड़े को मारे जब मोड़ते हैं।

कंपाउंड जोड़ों को सैंड कैसे करें

सैंडिंग यौगिक आरी जोड़ों को फिट करने के लिए, और इसे समाप्त करने के लिए लकड़ी में फिट किए गए जोड़ों को सपाट सैंडिंग से कुछ अलग है, ग्रेन की दिशा का निरीक्षण करने के लिए देखभाल की जानी चाहिए जहां अलग-अलग बोर्डों के छोर मिलते हैं। यहां कुछ बुनियादी निर्देश दिए गए हैं कि कैसे लकड़ी में कंपाउंड जोड़ों को सैंड किया जाए।



1. जब तक "फिट" स्वीकार्य नहीं है, तब तक अपने काम के टुकड़ों (बोर्डों) के छोर को सैंड करने के लिए एक समायोज्य कोण के साथ डिस्क सैंडर का उपयोग करें। इस कदम का उद्देश्य एक यौगिक कोण पर काटे गए दो बोर्डों के सिरों में एक बहुत करीब, तंग फिट को आश्वस्त करना है, जैसे कि मुकुट मोल्डिंग या एक छाया बॉक्स चित्र फ्रेम। यदि आपके पास डिस्क सैंडर तक पहुंच नहीं है, तो आप लकड़ी के एक ब्लॉक के लिए मध्यम गिट सैंडपेपर के एक टुकड़े को स्टेपल करके सैंडिंग ब्लॉक को फेशन कर सकते हैं। अच्छी तरह से फिट होने के लिए सैंडिंग प्रक्रिया को सपाट तरीके से करने की आवश्यकता है।

- दो बोर्डों के साथ शुरू करें एक इंच के आठवें या इससे अधिक लंबे समय तक आपको उनकी आवश्यकता होती है, एक मिटर आरी के साथ काटें, या थोड़ी देर अभी भी अगर एक सर्कुलर आरी के साथ काटा जाता है, क्योंकि कट उतना सटीक नहीं होगा।
- समाप्त फिट के लिए दो बोर्डों को एक साथ सही कोण पर पकड़ें, और जोड़ के किसी भी हिस्से को चिह्नित करें या जो "लंबा" है, या एक समग्र फिट के साथ हस्तक्षेप करता है।
- कट के अंत के लंबे हिस्से को एक तेज पेंसिल के साथ चिह्नित करें, ऐसा बहुत हल्के ढंग से करें यदि तैयार उत्पाद प्राकृतिक खत्म हो जाएगा।
- डिस्क सैंडर का उपयोग करना, चिह्न के समानांतर सही कोण पर काम का समर्थन करने के लिए टेबल स्थित करें। यूनिफार्म पास में सैंड करें, अक्सर फिट के लिए दो टुकड़ों की जांच करें।
- जब फिट "पास पर्याप्त" या संतोषजनक हो, तो टुकड़ों को एक साथ जकड़ें। कुछ असंबली नालीदार फास्टनरों का उपयोग कर सकते हैं, या आप खत्म कील, लकड़ी के पेंच या गोंद चुन सकते हैं। यदि आप सुसज्जित हैं, तो आप संयुक्त को बिस्किट या टोन देना चाह सकते हैं, इसलिए यह बिना दिखाई देने वाले फास्टनरों के साथ बहुत मजबूत है।



2. अपने तैयार उत्पाद को सैंड करने के लिए एक यादृच्छिक कक्षीय डिस्क सैंडर प्राप्त करें, या सैंडिंग ब्लॉक सैंडिंग का उपयोग करें। यह सैंडपेपर को उस सतह के साथ फ्लैट होने का आश्वासन देगा जो आप सैंडिंग कर रहे हैं।



3. एक उपयुक्त सैंडपेपर ग्रिट के साथ शुरू करें: यदि आप समाप्त काम कर रहे हैं (लकड़ी जो एक समतल, चिकनी, समाप्त सतह के लिए एक प्लानर के साथ बनाई गई है) तो आपको केवल कट पर स्प्लिन्टरिंग करना होगा, और संयुक्त फिट करने के लिए सैंडिंग करना होगा। दूसरी ओर, मोटे आरी की लकड़ी के लिए, आप मोटे पीस पेपर के साथ शुरू करना चाहते हैं, लगभग 100 ग्रिट, और ग्रिट (150 ग्रिट, फिर संभवतः 200 या 220 ग्रिट) में अपना काम करें जब तक कि सतह को स्टेन, सील या पेंट के लिए पर्याप्त चिकनी न हो।



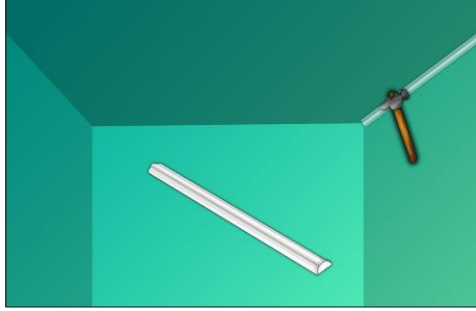
4. जिस दिशा में स्टेन चल रहा है, उसमें सैंड करें: यह वह जगह है जहां पर एक यौगिक जोड़ मुश्किल हो जाता है, लेकिन पार में सैंडिंग करना या सीधा, ग्रेन में ठीक करने से, ग्रेन को ऊपर उठाना "होगा" या फुलाना पड़ेगा जिससे काम और ज्यादा मुश्किल हो जायेगा। यादृच्छिक कक्षीय सैंडर के साथ, सैंडिंग अधिक चिकनी होगी, और ग्रेन की दिशा लगभग इतनी महत्वपूर्ण नहीं है।



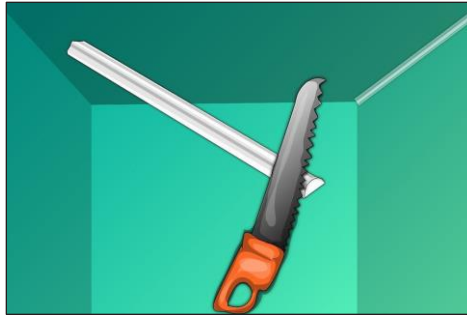
5. स्टेन, पेंट, या सैंडिंग सीलर को लागू करें, और सूखने की अनुमति दें: यदि आपका काम कठोर है, तो आप जिस फिनिश का उपयोग कर रहे हैं, उसने लकड़ी के ग्रेन को उठाया है, और आपको अंतिम कोट लगाने से पहले इसे फिर से सैंड करना होगा। इस चरण के लिए एक महीन कागज का उपयोग करें, क्योंकि आप इस चरण में किसी भी अतिरिक्त लकड़ी को नहीं निकालना चाहते हैं।

बेसबोर्ड या क्राउन मोल्डिंग बनाने का सबसे अच्छा तरीका है कि कोनों के अंदर पूरी तरह से एक साथ फिट किया गया एक कॉण्ड जॉइंट को काट दिया जाए - एक ऐसा जोड़ जहाँ एक टुकड़ा चौकोर हो और दूसरा टुकड़ा उसके ऊपर फिट हो जाए, इसलिए कि यदि कोने वर्गाकार नहीं है (और वे लगभग कभी नहीं हैं) तो संयुक्त तंग दिखेगा।

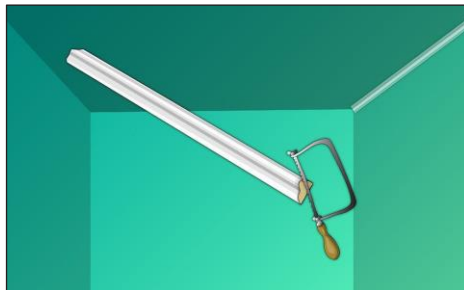
कदम



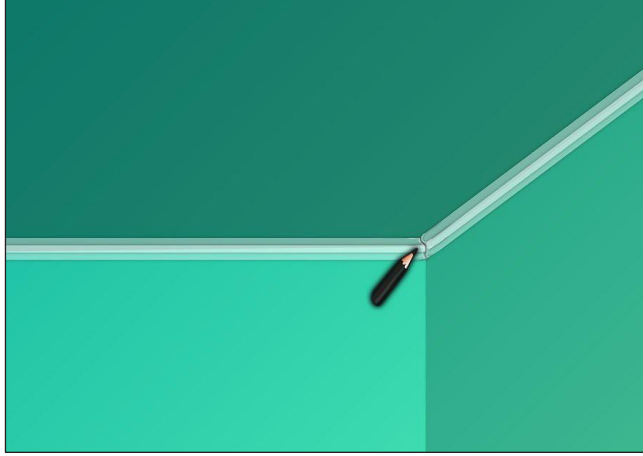
1. एक अंदरूनी कोने पर शुरू करें: बेसबोर्ड स्क्वायर के पहले टुकड़े को काटें और इसे जगह में कील लगाएं। दूसरे टुकड़े को लंबाई में काटें। दूसरे टुकड़े को लंबाई में काटें। आपके द्वारा काटे गए पहले टुकड़े पर फिट होने के लिए एक छोर को कॉप किया जाएगा। दूसरे छोर को या तो वर्गाकार छोड़ दिया जाएगा, यदि यह एक कोने के अंदर है या अंत में छोड़ दिया जाता है और यदि यह एक बाहरी कोने है तो इसे फिट करने के लिए काट दिया जाता है।



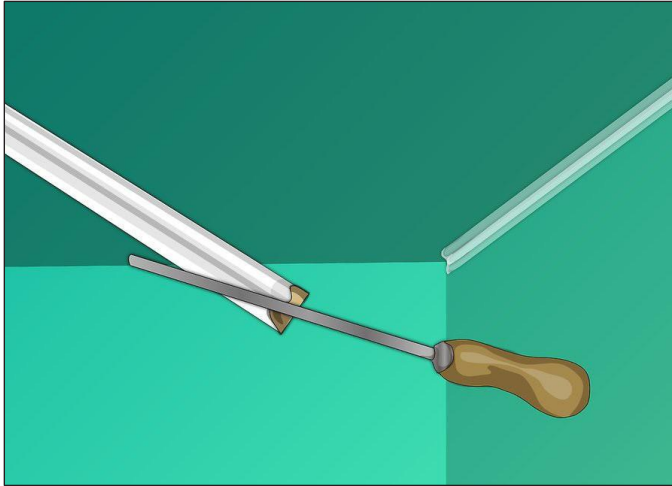
2. 45 डिग्री का मिटर कट करें: मोल्डिंग के अंत को 45 डिग्री के कोण पर कॉप करने के लिए मिटर आरी से बेवेल किया करते हैं। इससे प्रोफाइल का पता चल जाएगा। एक पेंसिल के साथ प्रोफाइल के किनारे को गहरा कर दें ताकि जब आप इसे काटेंगे तो यह अधिक बाहर खड़ा होगा।



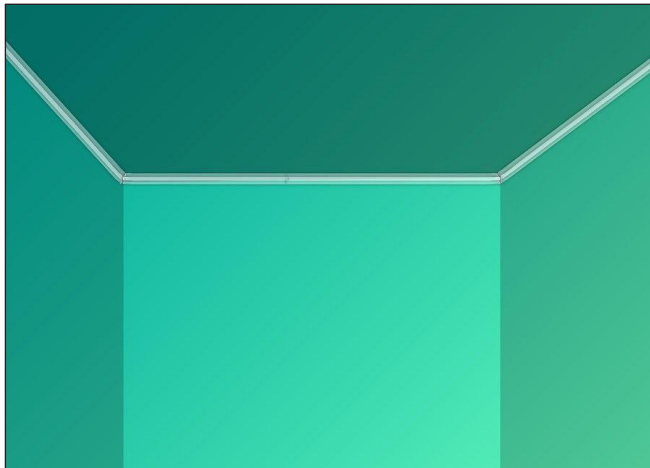
3. एक कॉपिंग आरी के साथ प्रोफाइल को काटें: सामने की तुलना में मोल्डिंग के पीछे से अधिक लकड़ी को हटाने के लिए लगभग 30 डिग्री कॉपिंग आरी को कोण दें। फिर धीरे-धीरे और सावधानी से प्रोफाइल को काटें। लाइन के ठीक बाहर रहने पर ध्यान दें। आप हमेशा सैंड या अतिरिक्त सामग्री को दूर कर सकते हैं।



4. कट का परीक्षण करें: कॉप किए गए टुकड़े के फिट की जांच करें। किसी भी उच्च स्पॉट को चिह्नित करें।



5. फिट को फाइन-ट्यून करें: उच्च स्थानों पर फाइल या सैंड करें। कर्व्ड सेक्शन को फाइन-ट्यून करने के लिए रोल्ड-अप सैंडपेपर या रैट टेल फाइल का इस्तेमाल करें। फाइल और सैंड करें जब तक संयुक्त कसकर फिट नहीं हो जाता।



6. कमरे के चारों ओर जारी रखें: एक छोर को काटें और दूसरे छोर को छोड़ दें।

एक बिस्किट जोड़ों कैसे बनाएं

बिस्किट जोड़ों को उनके किनारों के साथ-साथ ग्लूइंग बोर्ड के लिए एक विधि है, जो बिना किसी पेंच या स्प्लिसिंग के एक व्यापक स्लैब या तख्त बनाने के लिए है। इस तकनीक का उपयोग टेबलटॉप, फर्नीचर और अलमारियां बनाने के लिए किया जाता है, और हालांकि इसके लिए विशेष उपकरणों की आवश्यकता होती है, यह एक होम वुड शॉप में अधिकांश शौकिया लकड़ी के काम करने वालों की पहुंच के भीतर है।

कदम

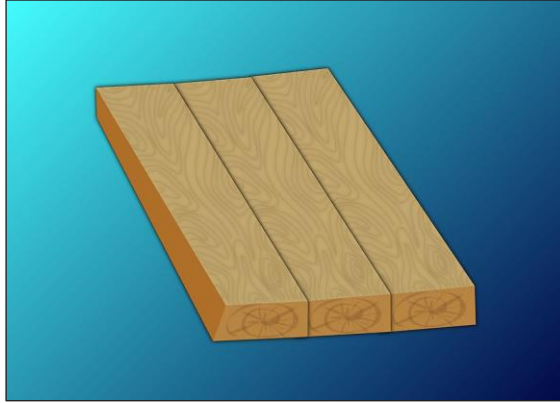


1. उपकरण और सामग्री को इकट्ठा करें जो आपकी परियोजना के लिए आवश्यक होगा। इस वुडवर्किंग ऑपरेशन के लिए एक अच्छा, सपाट, मजबूत कार्यक्षेत्र होना बहुत सहायक है। संक्षेप में, आपको कम से कम निम्नलिखित की आवश्यकता होगी:

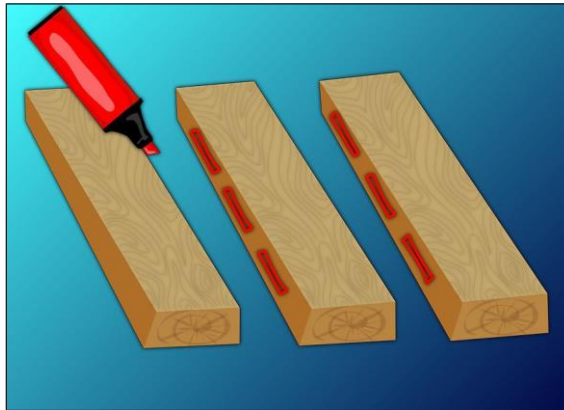
- एक प्लेट जॉइन्टर, जिसे बिस्किट जॉइन्टर के रूप में भी जाना जाता है।
- एक आरी।
- मापने का फीता।
- स्क्वायर।
- लकड़ी का गोंद / बढ़ई का गोंद।
- क्लैंप।
- लम्बरा।



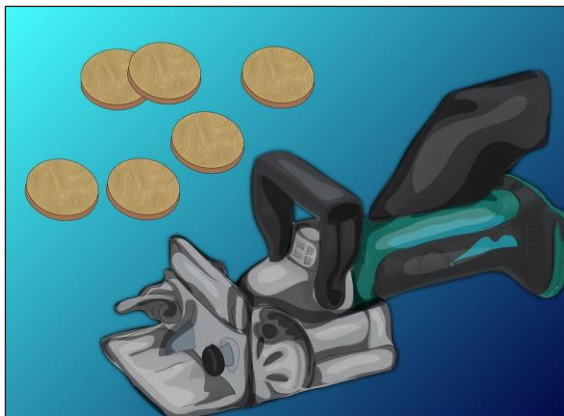
2. समान मोटाई की लकड़ी का चयन करें: आप अलग-अलग मोटाई के एक साथ लकड़ी को लैमिनेट कर सकते हैं यदि केवल एक तरफ दिखाई देगा, या यदि आपके पास एक पावर प्लेन तक पहुंच है, लेकिन आदर्श रूप से, आप एक ही मोटाई के आकार, वर्ग सामग्री के साथ शुरू करेंगे।



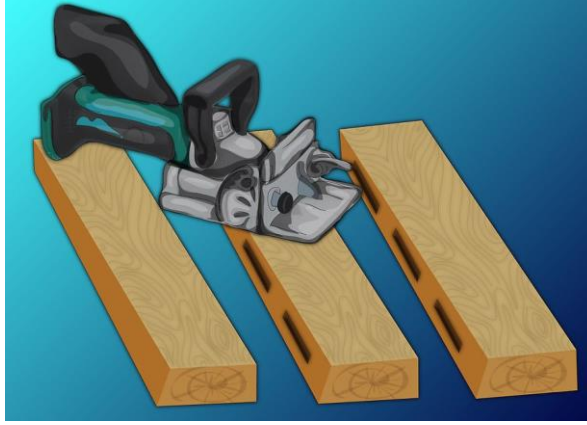
3. किनारे को आकार दें और एज करें ताकि वे अपने किनारों के साथ एक साथ फिट हो सकें। यदि एक मनका रूप वांछित है, तो नाममात्र लम्बर में एक गोल किनारे आम स्वीकार्य है, जैसा कि चित्र के लिए प्रयुक्त स्कैप सामग्री में देखा गया है।



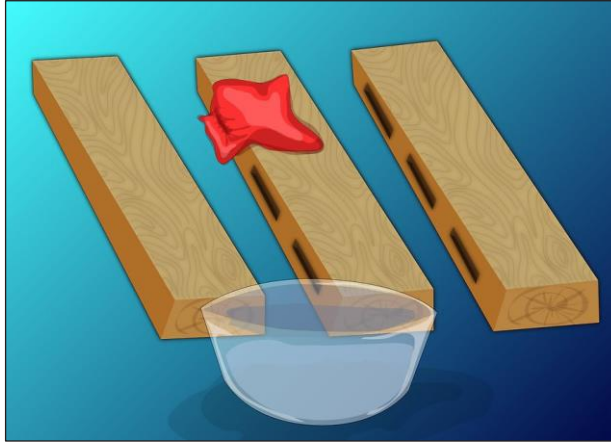
4. बोर्डों के बीच चिपके होने वाले बिस्कुट के स्थान को चिह्नित करें। आम तौर पर, बिस्कुट के बीच की दूरी यह निर्धारित करेगी कि समाप्त तख्त कितना मजबूत होगा, और अगर एक न्यूनतम स्थान पर रखा जाता है तो पतले लम्बर बेहतर पकड़ लेंगे। एक इंच नाममात्र का लम्बर बारह इंच बिस्किट रिक्ति पर काफी अच्छी तरह से जुड़ता है, दो इंच का लम्बर अच्छे परिणाम के साथ सोलह से अठारह इंच के केंद्र में काटा जा सकता है।



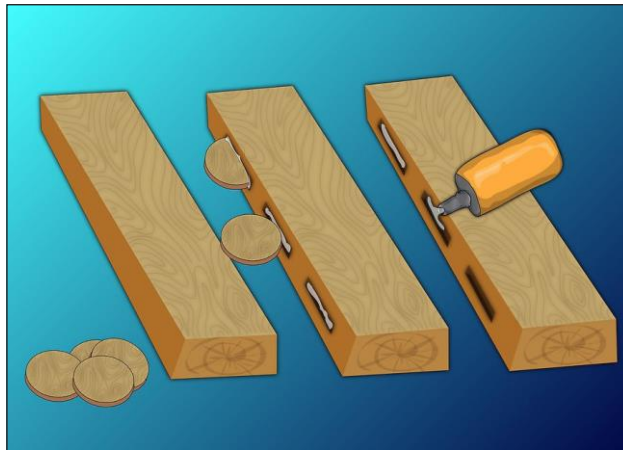
5. प्लेट जॉइंटर की कटिंग डेपथ सेट करें। एकल पंक्ति बिस्कुट के लिए, आप जोड़ों को बोर्ड के किनारे के केंद्र में रखना चाहेंगे, दोहरी पंक्तियों के लिए, प्रत्येक पंक्ति को एक तिहाई बोर्ड की मोटाई में काटें।



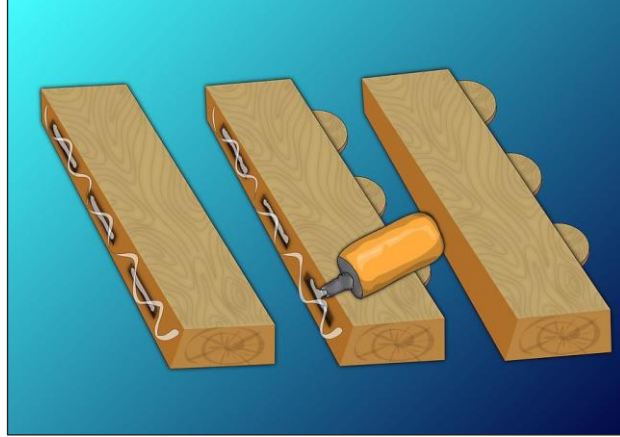
6. बिस्किट स्लॉट को प्लेट जॉइन्टर से काटें: सुनिश्चित करें कि लम्बल को सुरक्षित रूप से रखने के लिए लकड़ी को जोर से पकड़ना आवश्यक है, क्योंकि ब्लेड को काम के टुकड़े में धकेलना आवश्यक है।



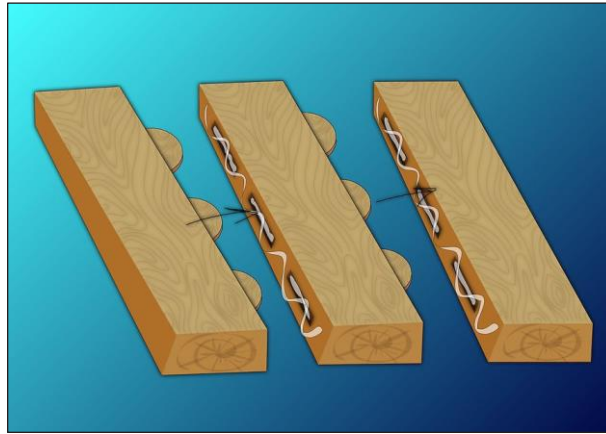
7. चूरा या मलबे को हटाने के लिए बिस्किट स्लॉट को साफ करें।



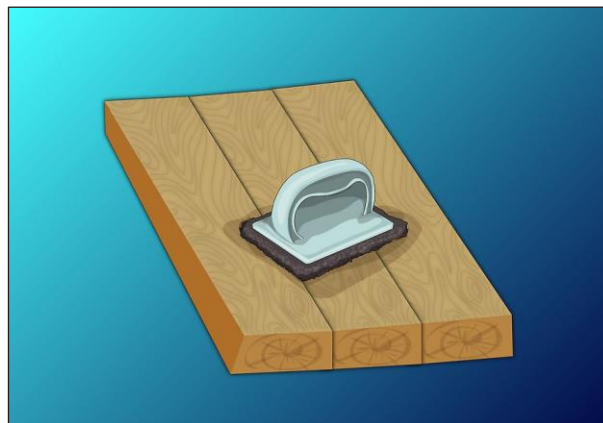
8. एक अच्छी गुणवत्ता वाले लकड़ी के गोंद से भरा एक चौथाई स्लॉट भरें। स्लॉट में प्रीकट बिस्कुट दबाएं, और नोटिस करें कि क्या अतिरिक्त गोंद इसके किनारों पर चलता है। यह अतिरिक्त आपके काम की तैयार सतह पर समाप्त हो सकता है, जिससे बाद में समान रूप से स्टेन असंभव हो जाता है यदि आप ऐसा करना चाहते हैं।



9. बोर्ड के किनारे पर थोड़ी मात्रा में गोंद फैलाएं जिसे आप बिस्कुट में डालते हैं। आप जाते ही संबंधित बिस्किट स्लॉट को एक चौथाई पूरा भरें।



10. दो बोर्डों को एक साथ फिट करें और सुनिश्चित करें कि वे ठीक से संरेखित कर रहे हैं। फिर उन्हें कसकर जकड़ें और गोंद को सूखने दें।



11. गोंद के पूरी तरह से सूख जाने पर अपने लैमिनेट किए गए तख्त के नीचे की तरफ सैंड या प्लेन करें।

घर में लकड़ी का काम

घर में किए जाने वाले संशोधन ज्यादातर लकड़ी के काम से संबंधित होते हैं जैसे कि दीवार पर चौखट लगाना, दृढ़ लकड़ी का मंजिल लगाना, रसोई की अलमारियां, लकड़ी का धुआँरदार जाइब वेंट, आदि। इस अध्याय में घर में लकड़ी से संबंधित ऐसे संशोधनों के साथ काम करने की प्रक्रियाओं पर विस्तार से चर्चा की गई है।

एक दीवार को पैनल कैसे करें

लगभग हर सजावट के लिए एक पैनलिंग शैली है। विकल्पों में ग्राम्य बोर्ड, फ्रेम-एंड-पैनल डिज़ाइन के साथ या बिना मोल्डिंग, और विस्तृत उठाए गए पैनल शामिल हैं। आप एक पूरी दीवार को कवर कर सकते हैं या कमर-या कंधे-ऊंची वेनस्काँटिंग चुन सकते हैं।



शीट वॉल पैनल स्थापित करना एक अपेक्षाकृत आसान काम है, यह खुद का प्रोजेक्ट है।

पैनलिंग को फाइन हार्डवुड या सस्ती पाइन से बनाया जा सकता है। फिनिश में भी सरगम दौड़ती है। पैनलों को एक स्पष्ट फिनिश दिया जा सकता है, या उन्हें किसी भी सजावटी फिनिश के साथ चित्रित, स्टेन, या लेपित किया जा सकता है।

पैनलिंग को दो रूपों में बेचा जाता है: शीट और बोर्ड। शीट आमतौर पर 4 बाई 8 फीट की होती हैं। बोर्ड मोटाई में 3/8 से 7/8 इंच तक होते हैं, लेकिन सबसे आम 1/2 और 3/4 इंच हैं। बोर्ड 3 और 10 इंच की चौड़ाई में आते हैं और इसमें वर्ग, जीभ और नाली, या शिपलैप किनारे हो सकते हैं।

पैनलिंग स्थापित करने से पहले, कमरे में उन सामग्रियों को रखें जहां लकड़ी को नमी के स्तर पर समायोजित करने की अनुमति देने के लिए उन्हें दो से पांच दिनों के लिए स्थापित किया जाएगा। यह किसी भी संकोचन या विस्तार की समस्याओं को खत्म करने में मदद करेगा जब पैनल दीवार पर सुरक्षित हो जाएंगे।

दीवार तैयार करना

एक फिनिश लकड़ी के फ्रेम की दीवार पर शीट या बोर्ड पैनल लगाने पर, आप दीवार के स्टड पर वॉलबोर्ड या प्लास्टर के माध्यम से सामग्री संलग्न करने में सक्षम हो सकते हैं; अन्यथा, आपको फ्रैमिंग स्ट्रिप्स-1 बाय 3 या 1 बाय 4-तक स्टड को पैनलों को सुरक्षित करने के लिए एक आधार के रूप में संलग्न करना होगा। यदि दीवार नई है और बिना वॉलबोर्ड या प्लास्टर के है, तो आप सीधे स्टड में शीट या बोर्ड संलग्न कर सकते हैं या स्टड के बीच में स्थित 2- बाय -4 ब्लॉक कील लगा सकते हैं। यदि आप दीवार स्टड के लिए फ्रैमिंग स्ट्रिप्स संलग्न करते हैं, तो कम से कम 1 इंच तक घुसने के लिए प्रयास कीलों का उपयोग करें। कंक्रीट कील या पेंच और ढाल-प्रकार चिनाई वाले एंकर का उपयोग करके चिनाई की दीवारों पर स्ट्रिप्स को जकड़ें।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि साइडिंग दीवार पर सपाट बैठेगी, धारीदार पट्टियां प्लम्ब और सपाट होनी चाहिए; आप आवर्ती स्ट्रिप्स के पीछे देवदार-शिंगल शिम्स के साथ आवश्यकतानुसार समायोजन कर सकते हैं। मंजिल या छत में असमानता की अनुमति देने के लिए स्ट्रिप्स को लागू करते समय दीवार के ऊपर और नीचे दोनों पर 1/4-इंच की जगह छोड़ दें।

ध्यान दें कि फरिंग स्ट्रिप्स और पैनलिंग दीवार की मोटाई में जोड़ देगा। इसकी भरपाई के लिए विंडो और डोर जैब का निर्माण किया जाना चाहिए। यह संभावना है कि आपको विजली के स्विच और रिसेप्टेक बॉक्स में एक्सटेंशन को जोड़ना होगा।

शीट पैनलिंग स्थापित करना

प्रत्येक शीट को मंजिल से छत तक की दूरी से 1/4 इंच छोटा काटें। चिपकने वाला एक लहराती पैटर्न में तैयार करने के लिए लागू करें। पैनल के शीर्ष किनारे के माध्यम से चार परिष्करण कील ड्राइव करें। दीवार पर स्थित पैनल को नीचे की तरफ 1/4-इंच की जगह छोड़ें, और दीवार में चार कीलों के हिस्से को चलाएं। दीवार से लगभग 6 इंच पैनल के निचले किनारे को खींचें और शीट के पीछे एक ब्लॉक धक्का दें। जब चिपकने वाला टैकल होता है। ब्लॉक निकालें और पैनल को मजबूती से एक रबर की पट्टी के साथ या एक गद्देदार ब्लॉक के साथ हथौड़ा लगाकर दबाएं। शीर्ष-किनारे वाले कीलों को सभी तरह से ड्राइव करें, और फिर स्टड स्थानों पर खांचे के माध्यम से, नीचे पैनल में कील लगाएं। मोल्डिंग के साथ नेलहेड्स और 1/4-इंच के गैप को कवर करें।

किसी भी ओपनिंग के चारों ओर एक पैनल फिट करने के लिए सावधानीपूर्वक मापने, अंकन और काटने की आवश्यकता होती है। कागज के एक टुकड़े पर स्केच करके सभी मापों पर नज़र रखें।

दीवार के कोने या निकटतम पैनल के किनारे से शुरू करके, ओपनिंग या विद्युत बॉक्स के किनारे तक मापें। फिर, उसी बिंदु से, ओपनिंग के विपरीत किनारे पर मापें। अगला, मंजिल से ओपनिंग के निचले किनारे तक और फ्लोर से ओपनिंग के शीर्ष किनारे तक की दूरी को मापें (याद रखें कि आप पैनलिंग को फ्लोर से 1/4 इंच ऊपर स्थापित करेंगे)। इन मापों को पैनल में स्थानांतरित करें, पैनल के उस हिस्से को चिह्नित करें जो आपको काटते समय सामना करेगा (एक हाथ के लिए चेहरा, एक पावर साँ के लिए नीचे चेहरा)।

कदम

1. एक सहायक के साथ, कमरे के एक कोने में पहला पैनल रखें, लेकिन पैनल चिपकने वाला अभी तक लागू न करें। यह सुनिश्चित करने के लिए एक स्तर के साथ पैनल के अंदर के किनारे की जांच करें कि यह प्लम्ब है।



एक कोने पर पहला पैनल रखें।

2. जब आपका सहायक पैनल में जगह बना लेता है, तो पैनल के कोने के किनारे को परिमार्जित करने के लिए एक कम्पास या स्क्राइब टूल का उपयोग करें, ताकि बगल की दीवार के विपरीत झूगली फिट करने के लिए इसे काटा जा सके। आसन्न दीवार के साथ कम्पास को खींचें ताकि पेंसिल पैर पैनल पर असमानता को दोहराए।



पैनल पर दीवार की रूपरेखा को गढ़ें।

3. पेंसिल लाइन के साथ चिह्नित किनारे को काटें। एक सेबर साँ इसके लिए सबसे अच्छा काम करता है, लेकिन पैनल के फ्रंट को भड़काने से बचने के लिए आपको एक दांतेदार ब्लेड का उपयोग करना होगा। या, आप मार्क को बैकसाइड पर ट्रांसफर कर सकते हैं और उस तरफ के पैनल को काट सकते हैं।



पैनल के किनारे के साथ समोच्च को काटें।

4. पैनल को दीवार से संलग्न करें, कीलों को डार्क ग्रूव में रखें जहां वे कम से कम दिखाई दे सकते हैं। नेलहेड की सतह तक पहुंचने से पहले हथौड़ा मारना बंद करें, और एक नेलसेट के साथ सिर फ्लश सेट करें।



पैनल को दीवार स्टड में कील ठोकें।

5. जब किसी स्विच या रिसेप्टेक के लिए पैनल को काटा जाना चाहिए, तो पैनल को इलेक्ट्रिकल बॉक्स के साथ स्थिति में रखें और बॉक्स के स्थान को चिह्नित करें। स्लैप चाक लाइनों को अनुमानित स्थान पर ले जाता है जहां बॉक्स जाएगा। फिर बॉक्स के दोनों किनारों पर आसन्न स्थापित पैनल के किनारे से दूरी को मापें और चाक लाइनों के बीच पैनल पर इन आयामों को स्थानांतरित करें।



विद्युत बॉक्स कटआउट के लिए चिह्नित करें।

6. फाइन कटिंग ब्लेड के साथ सेबर साँ का उपयोग करते हुए बिजली के बक्से के लिए कटआउट बनाएं।



कटआउट के लिए सेबर साँ का उपयोग करें।

एक दृढ़ लकड़ी फर्श कैसे स्थापित करें

चरण 1. कमरे को मापें

कमरे की चौड़ाई और लंबाई को मापें और चौकोर फुटेज के लिए गुणा करें। जब दृढ़ लकड़ी मंजिल का आदेश देते हैं, तो अनियमित बोर्डों और किसी भी काटने की गलती के लिए 10-15 प्रतिशत अतिरिक्त अनुमति दें।

चरण 2. एक स्क्वीकी मंजिल के लिए जांच करें

उप-मंजिल की जांच करें। न्यूनतम आवश्यकताएं ¾" प्लाईवुड उप-मंजिल हैं। सुनिश्चित करें कि मंजिल में कोई स्क्वीक्स नहीं हैं। यदि कोई चूंचू है, तो उप-मंजिल और जहां चूंचू होती है, वहां एक लंबे ड्राईवॉल पेंच को कसें। कमरे से शू-मोल्डिंग निकालें और अच्छी तरह से सफाई करें।

चरण 3. वाष्प अवरोध पेपर को रोल आउट करें

वाष्प अवरोध पेपर के स्ट्रिप्स को रोल करें, जिससे कम से कम 4"ओवरलैप और स्टेपल सुरक्षित रूप से उप-मंजिल तक पहुंच सके। 15 पाउंड टार पेपर या कपड़े का उपयोग करें। यह अपेक्षाकृत सस्ता है (यह घरेलू सुधार की दुकान पर लगभग \$12 का रोल है)। आधार के साथ एक पेंसिल के साथ चिह्नित करें जहां जॉइस्ट स्थित हैं।

चरण 4. स्थापना प्रारंभ करें

सबसे लंबी अबाधित दीवार पर स्थापना शुरू करें। शू मोल्टिंग को हटा दें, और बेसबोर्ड से एक चाक लाइन 3/8" को लैप करें (यह गर्म, नम मौसम में विस्तार और ठंडी फर्श के ठंडे, सूखे मौसम में संकुचन की अनुमति देता है)।

चरण 5. बोर्ड रखें



पहली पंक्ति शुरू करने के लिए एक लंबे बोर्ड का चयन करके शुरू करें। जो सीधा है उसे चुनें। चाक लाइन के साथ बोर्ड के किनारे को संरेखित करें और हार्डवुड प्लैंक के माध्यम से और उप-मंजिल और जॉइस्ट में पायलट छेद ड्रिल करें। प्रत्येक जॉइस्ट के बिंदु पर प्रत्येक बोर्ड का सामना करें और कील को नेल-सेट के साथ सेट करें। पूरी पहली पंक्ति को फेस-नेल करें और याद रखें कि बोर्ड की लंबाई यादृच्छिक हो। यह पहली पंक्ति का सामना करने के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि न्यूमेटिक कील वहां से नीचे नहीं जा सकता है। यह दीवार से टकराएगा और बल बेसबोर्ड के खिलाफ लकड़ी को धक्का देगा, जिससे 3/8" विस्तार और संकुचन खो देंगे।

यह महत्वपूर्ण है कि पहले जोड़ों के नीचे वाले बोर्ड लगाए जाएं जो नीचे की ओर हों। यह महत्वपूर्ण है क्योंकि आप एक अच्छा ठोस एंकर चाहते हैं। सबफ्लोर को देखें कि किस तरह से कील और सीम चलाए गए। यह देखने के लिए कि वे कैसे चलते हैं, क्रॉल स्थान के नीचे जाने का प्रयास करें।

चरण 6. रोल में हाथ से कील ठोकें

पहले कुछ पंक्तियों को स्थापित किए जाने के बाद, प्रत्येक बोर्ड की जीभ में पायलट छेद नीचे ड्रिल करें और जब तक न्यूमेटिक कील गन के लिए पर्याप्त निकासी न हो जाए, तब तक रोल में हाथ से कील ठोकें।

टिप: बोर्डों की लंबाई, लकड़ी के ग्रेन और रंगों की कल्पना करने के लिए स्थापना से पहले दृढ़ लकड़ी के बोर्डों का एक बॉक्स बिछाएं। बोर्डों को बिछाते समय, ध्यान रखें कि आसन्न पंक्तियों में बोर्डों के सिरों को एक दूसरे के साथ पंक्तिबद्ध न करें। लंबाई यादृच्छिक और कम से कम 6 इंच रखें।

चरण 7.



न्युमेटिक गन का प्रयोग करते हुए, गन लिप को बोर्ड के किनारे पर रखें और स्ट्रेटल को हार्डवुड प्लांक की जीभ में घुमाते हुए मैलेट के साथ मजबूती से प्रहार करें।

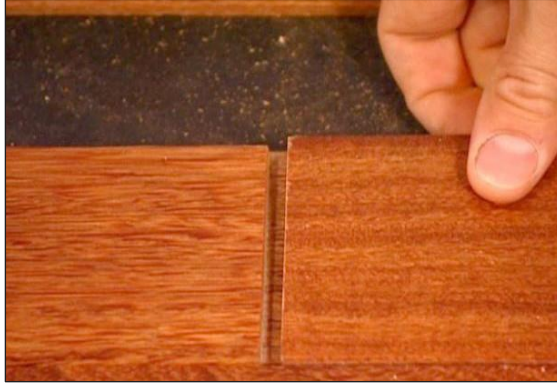
एक सीमा तक स्थापित करते समय, कट को सटीक बनाना महत्वपूर्ण नहीं है। बाद में फर्श पर स्थापित होने के बाद वापस आएँ और एक सटीक कट के लिए कट करने के लिए एक सर्कुलर आरी का उपयोग करें।

चरण 8. बेसबोर्ड काटना



बेसबोर्ड के साथ काटते समय, एक टुकड़ा चुनें जो वहां फिट होगा और 10 या 12 इंच अधिक छोड़ देगा और इसे काट देगा। अगली पंक्ति की शुरुआत में दूसरे टुकड़े का उपयोग करें। आपको हमेशा इसे वास्तविक पास में लाने और अंतिम टुकड़े को बाहर निकालने की ज़रूरत नहीं है। जिससे कुछ समय की बचत होगी।

चरण 9. रिक्त स्थान भरें



जिस तरह से छोर एक साथ फिट होते हैं उसके प्रति संवेदनशील रहें। एक छोर की एक जीभ होती है और दूसरे छोर में एक नाली होती है - इसे अंत मिलान कहा जाता है। हमेशा लकड़ी के दीवार के छोर को काटना सुनिश्चित करें ताकि आप जीभ को फिट करने वाले खांचे को काट न दें। अगर ऐसा होता है, तो इसका परिणाम बहुत बड़ा अंतर होगा। एक टुकड़ा ढूँढ़ें और इसे छेद के साथ बिछाएं और इसे पलटें। सुनिश्चित करें कि जब आप दीवार की तरफ से काटते हैं, तो कमरे की तरफ नहीं। जब आप निशान बनाते हैं, तो इसे बेसबोर्ड के खिलाफ बढ़ाएं और फिर उस जीभ के अंत में चिह्नित करें। टुकड़ा स्थापित करते समय विस्तार और संकुचन के लिए 3/8" का अंतर छोड़ देगा।

नौकायन से पहले, हर बोर्ड में कम से कम दो कील लगाना सुनिश्चित करें। अंगूठे का नियम हर 10" से 12" पर एक कील रखना है।

चरण 10. क्लीयरेंस इश्यू के आसपास काम करें

जैसा कि आप विपरीत दीवार के पास हैं, न्यूमेटिक कील गन के लिए फिर से मंजूरी एक मुद्दा बन जाता है। ड्रिल छेद और हैंड-नेल्स को तब तक ड्रिल करें जब तक कि ड्रिल और हथौड़े के लिए क्लीयरेंस न हो। उस बिंदु पर, पायलटों के छेद को बोर्डों और चेहरे के कीलों के शीर्ष पर ड्रिल करें, कीलों को नेल-सेट के साथ सेट करना याद रखें।

टिप: एक प्राई बार का उपयोग करें और फर्श के कुछ अतिरिक्त स्कैप को दृढ़ कील के रूप में दृढ़ लकड़ी की सीट पर मजबूती से रखें।

चरण 11. जगह में अंतिम बोर्ड फिट करें

यदि अंतिम बोर्ड के लिए एक संकीर्ण अंतर है, तो माप और जगह में फिट होने के लिए पिछले बोर्ड को काटें। विस्तार और संकुचन स्थान के लिए अंतिम दीवार पर एक 3/8" अंतर छोड़ना याद रखें।

चरण 12. लकड़ी की पोटीन के साथ छेद भरें

कमरे में शु मॉलिंग की ढलाई को बदलें और उन सभी नेल छेदों को डालें जो फेस-नेल किए गए हैं। फर्श से मेल खाने वाली लकड़ी की पोटीन अवश्य लें। छेद भरें और अतिरिक्त मिटा दें।

चरण 13. दृढ़ लकड़ी मंजिल रखरखाव

पूर्व-समाप्त हार्डवुड मंजिल के लिए रखरखाव आसान है - नियमित रूप से सफाई करके सतह को ग्रिट रखें और मंजिल की सफाई किट (शराब-आधारित) का उपयोग करें और एक नम कपड़े से पोंछें। हार्डवुड मंजिल भी धूल के कण में कट करने में मदद करते हैं।

रसोई कैबिनेट को कैसे स्थापित करें

तरीका 1. तैयारी



1. अपनी स्थापना परियोजना के लिए प्रारंभिक तैयारी करें।



2. अपने स्थान की सावधानीपूर्वक माप और योजना करें। यदि आप मौजूदा अलमारियां बदल रहे हैं, तो आप उन्हें एक पैटर्न के रूप में उपयोग करना चाह सकते हैं। आप अपने उद्देश्यों को बेहतर करने के लिए एक नया लेआउट बनाना पसंद कर सकते हैं।

- कैबिनेट कंपनी से ब्रोशर प्राप्त करें। यह आपको बताएगा कि कौन से मानक आकार उपलब्ध हैं (आमतौर पर इसका मतलब है न्यूनतम 12 पर विस्तृत, बड़े अलमारियां 3" वृद्धि के साथ)। आप उन्हें अपने सभी आकारों के अनुरूप बनाना चाहते हैं, आपको एक प्रिंटआउट देते हैं ताकि आप प्रतियां बना सकें, और उन्हें अपने बोली अनुरोध के साथ शामिल कर सकें।
- इसके अलावा खत्म, शैलियों, सामग्री, और हार्डवेयर विकल्पों के लिए अपने विकल्पों का एक विचार प्राप्त करें। कई मामलों में, अपनी

आवश्यकताओं से मेल खाने के लिए एक कस्टम आकार प्राप्त करना संभव है, लेकिन उनके मानक आकारों का उपयोग करना हमेशा कम खर्चीला होता है।

- अपनी कैबिनेट योजनाओं का एक खाका खींचें। यह देखने की ज़रूरत नहीं है कि एक वास्तुकार कुछ आकर्षित करेगा, लेकिन यह आपको यह अनुमान लगाने के लिए पर्याप्त होना चाहिए कि सब कुछ कैसे एक साथ फिट होगा।
- कैबिनेट की ऊंचाइयों की जांच करें, विशेष रूप से ऊपरी अलमारियों के लिए। यदि आप विशेष रूप से लंबे या छोटे हैं, तो जांचें कि आप कितनी दूर तक आराम से पहुंच सकते हैं। कई ऊपरी अलमारियां सबसे ऊपर और एक मानक ऊंचाई छत के बीच एक स्थान हैं, जबकि अन्य सभी छत के रास्ते का विस्तार करेंगे।
- यदि आपका एक कैबिनेट आपके सिंक या स्टोव पर चला जाएगा, तो काम करने के लिए और प्रकाश या स्टोव हूड संलग्न करने के लिए इसके नीचे जगह की अनुमति देना सुनिश्चित करें।
- जांचें कि स्टोव के ऊपर किसी भी ऊपरी अलमारियों के साथ आपकी रेंज हूड कैसे फिट होगी।
- अधिकांश प्रणालियों में सिंक के नीचे, कोनों और अन्य विशेष स्थानों में जाने के लिए विशेष अलमारियां हैं। जानें कि ये कैसे काम करते हैं और उन्हें अपने लेआउट में शामिल करते हैं।
- जांचें कि ऊपरी अलमारियां निचली अलमारियों के साथ उचित रूप से पंक्तिबद्ध हैं, और दीवार में खिड़कियों और अन्य सुविधाओं के लिए अनुमति देती हैं।
- विचार करें कि आप अपनी रसोई (या अन्य कार्यक्षेत्र) का उपयोग कैसे करते हैं। क्या आपका लेआउट आपके लिए मायने रखता है?



3. परियोजना के लिए अपनी सभी सामग्री और आपूर्ति प्राप्त करें। एक सूची बनाएं। अलमारियों को दीवारों पर पेंच करने के लिए पेंच न भूलें और अलमारियों को समतल करें।

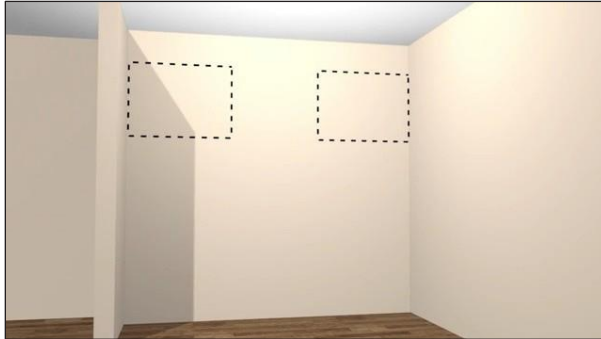
- पुरानी अलमारियां हटा दें, यदि कोई हो। अलमारियों के पीछे, आप आमतौर पर पेंच या कील उन्हें दीवारों पर पकड़े हुए पाएंगे।
- अलमारियां पहले पूरी तरह से खाली करें। उनके अंदर काम करना बहुत आसान है और उन्हें बिना ढीले आइटम के अंदर से बाहर निकालना।
- दीवारों से अलमारियों को हटाने से पहले दरवाजे और अलमारियां हटा दें। अधिकांश अलमारियां बस कील के ऊपर से उठती हैं। कुछ को उनके समर्थन से हटा दिया जाना चाहिए या उन्हें खोलना पड़ सकता है। किसी भी मामले में, यह उन्हें आपके रास्ते से हटाने में मदद करेगा।

- यह सुनिश्चित करें कि आप ऊपरी अलमारियों का किसी तरह का समर्थन करते हैं जैसे ही आप उन पेंचों को हटाते हैं जो उनका समर्थन करते हैं। यदि ऊपरी अलमारियां एक-टुकड़ा इकाई है, तो आपको आसन्न दीवारों को नुकसान से बचाने के लिए उन्हें अलग करना पड़ सकता है क्योंकि उन्हें नीचे लाने के लिए उन्हें चालू करने के लिए कोई जगह नहीं होगी।



4. यदि आप जा रहे हैं तो कमरे को पेंट करें और फर्श को बदल दें। फर्श को अलमारियों के नीचे चलाना आवश्यक नहीं है, लेकिन कुछ फर्श सामग्री के लिए, फर्श को करना आसान है जबकि अलमारियां बाहर हैं। अलमारियां स्थापित होने के बाद तक बेसबोर्ड को प्रतिस्थापित न करें। यदि आप लकड़ी या टाइल फर्श स्थापित कर रहे हैं, तो फर्श सामग्री की मोटाई पर विचार करें जब आप तय करते हैं कि यह अलमारियों के नीचे जाना चाहिए या नहीं।

विधि 2. हैंगिंग अपर कैबिनेट्स



1. स्थापना का पहला पहलू ऊपरी अलमारियां होना चाहिए। ऐसा इसलिए है ताकि आपको ऐसा करने के लिए निचली अलमारियों पर काम करने की आवश्यकता न हो।



2. अलमारियां असेंबल करें, लेकिन दरवाजे अभी न लगाएं। अधिकांश मॉड्यूलर अलमारियां निर्देशों के साथ आती हैं और किट बुककेस की तरह ही एक साथ चलती हैं। यह सुनिश्चित करने के लिए समय निकालें कि अलमारियां सुरक्षित रूप से, चौकोर और समान रूप से असेंबल हैं।



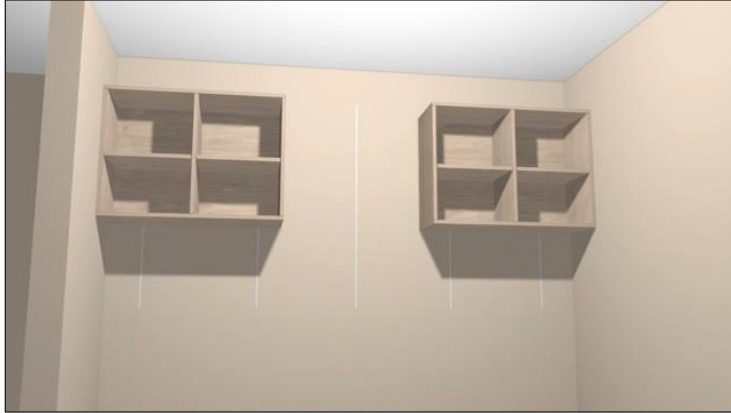
3. अपनी दीवारों में स्टड के स्थानों का पता लगाने और उन्हें चिह्नित करने के लिए एक स्टड फ़ाइंडर का उपयोग करें। छत से प्लम्ब लगाएं और कैबिनेट ब्रेस या रेल की ऊंचाई को चिह्नित करने के लिए आप एक मापने वाले टेप का उपयोग करेंगे। चूंकि नए अलमारियां स्थापित होने के बाद दीवार को छिपाएंगे, आप स्टड का पता लगाने के लिए इसके माध्यम से एक छोटी सी कील को टैप कर सकते हैं। जब आपको एक मिल जाता है, तो अपनी दीवार में अन्य स्टड खोजने के लिए या तो 16 या 24 इंच (40.6 या 61.0 सेमी) मापें, क्योंकि ये विशिष्ट स्टड स्पेसिंग हैं।



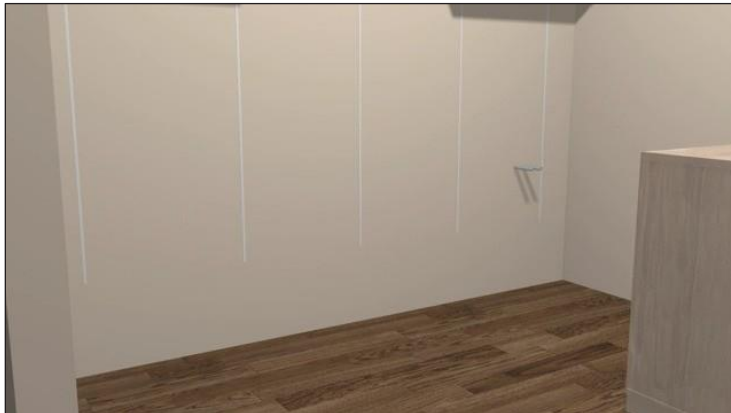
4. एक छोर पर या एक कोने में शुरू करें और ऊपरी अलमारियां स्थापित करें। दो तरीके हैं जिनका आप उपयोग कर सकते हैं। किसी भी तरह से, उन्हें उठाने में मदद करने और उनका समर्थन करने तक सहायता प्राप्त करें।

- पहली विधि, जिसे फ्रेंच क्लैट विधि कहा जाता है, में एक ऊंचाई तक दीवार पर एक समर्थन या क्लिंट को पेंच करना होता है, जिससे आप क्लीट पर अलमारियां लटका सकते हैं।
- दूसरी विधि के लिए एक साथी की आवश्यकता होगी। 2x4 की छोटी लंबाई, या अन्य 2x4 के अंत में अन्य मजबूत स्क्रैप लकड़ी को पेंच करके एक समर्थन जैक बनाएं। यदि आप चाहें, तो कुशन के रूप में उपयोग करने के लिए एक चीर या पुराने तौलिया के साथ अंत को कवर करें। अपने सहायक को मंजिल के खिलाफ नीचे के छोर के साथ लकड़ी के इस टि का उपयोग करें, और अलमारियों के नीचे के खिलाफ शीर्ष को अलमारियों का समर्थन करने के लिए जब आप उन्हें स्तर देते हैं और उन्हें दीवार पर पेंच करते हैं।
- इसके पीछे एक दीवार कैबिनेट के किनारे से स्टड तक की दूरी की गणना करें। कैबिनेट के पीछे इन धब्बों को चिह्नित करें, और कैबिनेट के पीछे से पायलट छेद ड्रिल करें। कैबिनेट के फ्रंट पर "कान" के लिए अनुमति देना सुनिश्चित करें। जब आप कैबिनेट को दीवार पर रखते हैं, तो आपको पता चल जाएगा कि स्टड कहाँ है।
- हमेशा अपनी सामग्री के साथ लोड करने से पहले स्टड के लिए अलमारियों को दृढ़ता से सुरक्षित करें। अलमारियों को सुरक्षित करें। पायलट फ्रेम को कैबिनेट फ्रेम में ड्रिल करें और अच्छे लकड़ी के पेंच के साथ पेंच करें।

तरीका 3. लोअर कैबिनेट स्थापित करना



1. ऊपरी अलमारियां पूरी हो जाने के बाद निचली अलमारियों पर काम शुरू करें।



2. निचली अलमारियों के लिए अपने स्टड के स्थानों को चिह्नित करें, फिर अलमारियां लाएं और उन्हें जगह में सेट करें। जांचें कि कौन सा कैबिनेट सबसे ऊंचा बैठता है, शायद मंजिल में एक उच्च स्थान के कारण। दूसरों को इस ऊंचाई तक शिम करना आसान होता है लम्बे को छोटा करने की तुलना में।



3. एक परीक्षण फिट करें और, यदि अलमारियां समर्थित हैं, तो बिजली के आउटलेट, प्लंबिंग हुकअप और पसंद के लिए किसी भी कटआउट को आवश्यक बनाएं।



4. उनके नीचे और पीछे चमकते हुए अलमारियों के शीर्ष को स्तर दें। याद रखें कि आप अलमारियों पर एक काउंटर टॉप स्थापित करेंगे, इसलिए आप यह उचित स्तर और सभी जोड़ों को फ्लश करना चाहते हैं। कैबिनेट फ्रंट की उपस्थिति को देखें और सुनिश्चित करें कि वे भी हैं।



5. निचले अलमारियों को दीवार पर पेंच करें। आप अक्सर शिम के माध्यम से सही पेंच कर सकते हैं।

विधि 4. काउंटर टॉप्स



1. कैबिनेट पूरा होने के बाद काउंटर टॉप अगला काम होना चाहिए।



2. काउंटर टॉप टेस्ट फिट करें: यदि आवश्यक हो तो इसे लंबाई में काटें, और सिंक ओपनिंग और स्टोव (हॉब) के लिए ओपनिंग को काट दें यदि यह अंदर बनाया जाएगा। आपको काउंटर टॉप को छोटा करने की आवश्यकता हो सकती है ताकि यह दो दीवारों के बीच में सेट हो जाए। यदि आप समग्र लंबाई पर 14 इंच (0.6 सेमी) की अनुमति देते हैं, तो आप इसे स्थापित होने के बाद समाप्त कर सकते हैं।

- पोस्ट के लिए गठित (कण बोर्ड पर लैमिनेट) काउंटर टॉप है, तो आप बेहतर परिणाम के लिए एक "खत्म", या "प्लाईवुड" ब्लेड के साथ काटने के बजाय एक रिपिंग या संयोजन सर्कुलर साँ ब्लेड मिलेगा।
- काउंटर टॉप के साथ कटिंग करने से चिपिंग कम हो जाएगी, लेकिन सुनिश्चित करें कि आप टुकड़े का समर्थन करते हैं जब तक कि कट पूरी न हो जाए।
- एक सिंक ओपनिंग को काटने के लिए, अपने सिंक को उस स्थान पर उल्टा रखें जहां यह जाएगा, एक पेंसिल के साथ हल्के से बाहरी रिम की रूपरेखा को चिह्नित करें, फिर अपने कट के लिए इस लाइन के अंदर 5/16 इंच (0.8 सेमी) एक और चिह्न बनाएं। कट मार्क के बाहर मास्किंग टेप रखें, और अपने कट बनाने के लिए एक जिगसाँ का उपयोग करें। यदि आप अपने जिगसाँ (कट लाइन के अंदर शुरू) को "प्लंज" नहीं कर सकते हैं, तो आप अपने ब्लेड को अपना कट शुरू करने के लिए 1/2 इंच (1.3 सेमी) छेद ड्रिल कर सकते हैं।
- अगर सील करने में विफल रहता है तो बाद में सामग्री के फुलाव से नमी को रोकने के लिए स्थापित करने से पहले पोस्ट गठित काउंटर टॉप के सभी कट सतहों को सील करें।
- सिंथेटिक संगमरमर (कोरियन, आदि), प्राकृतिक ग्रेनाइट या अन्य पत्थर, सीमेंट से बने बैकरबोर्ड या सिरैमिक टाइल से ढके प्लाईवुड से अधिक टिकाऊ काउंटर टॉप बनाए जा सकते हैं।



3. निचली अलमारियों के शीर्ष पर काउंटर टॉप रखें। इसे नीचे से पेंच करें, सुनिश्चित करें कि आपके द्वारा उपयोग किए गए पेंच इतने लंबे नहीं हैं कि वे सामग्री के माध्यम से ऊपर तक टूट जाएं।

5.



1. एक बार काउंटर टॉप समाप्त होने के बाद, कॉलकिंग पर काम शुरू करें।



2. सिंक कटआउट के चारों ओर कॉल्क लगाएं और सिंक को जगह में नीचे करें। फिट और स्थान की जांच करें, फिर नीचे के कोष्ठक के साथ इसे सुरक्षित करें। सिंक के रिम के चारों ओर कॉल्क लगाएं।



3. काउंटर टॉप के किनारों पर और बैकप्लेश और दीवार के बीच के चारों ओर कॉल्क लगाएं।

6. चरण



1. अपने किचन कैबिनेट को स्थापित करने के लिए इन अंतिम चरणों को पूरा करें।



2. स्टोव को इसी तरह से स्थापित करें, अगर यह एक रेंज टॉप मॉडल है।



3. कैबिनेट दरवाजे और हार्डवेयर स्थापित करें, और हिंज समायोजित करें ताकि दरवाजे ठीक से लटकें।



4. अपने री-मॉडलिंग प्रोजेक्ट के दौरान आपके द्वारा हटाए गए किसी भी अन्य उपकरण को लाएं और पुनः इंस्टॉल करें।

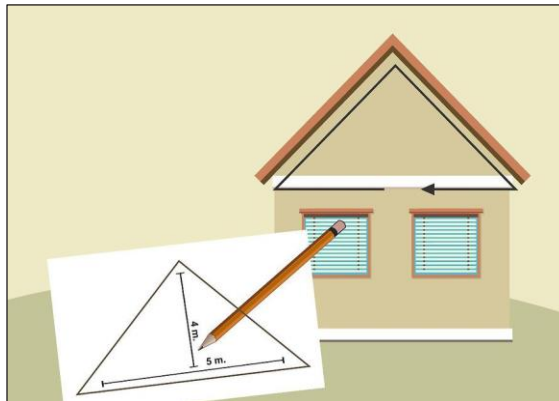


5. बेसबोर्ड बदलें, यदि आपने उन्हें हटा दिया।

एक साधारण लकड़ी के ट्रस का निर्माण कैसे करें

ट्रस का उपयोग आमतौर पर छतों, पुलों और अन्य विशाल संरचनाओं के लिए सहायता प्रदान करने के लिए किया जाता है। एक साधारण लकड़ी के ट्रस को एक साथ रखने के लिए, आप एक मजबूत त्रिकोणीय फ्रेम के अंदर चुने हुए कॉन्फिगरेशन में कई पूर्व-कट बीमों को जकड़ लेंगे, जो संरचना के वजन को अधिक समान रूप से वितरित करने में मदद करेंगे। सटीक मापों का उपयोग करके अपनी परियोजना की सावधानीपूर्वक योजना बनाएं और तैयार की गई ट्रस को दोनों ही प्रकार की गैस प्लेटों और निर्माण चिपकने वाले के साथ सुदृढ़ करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि इसे अंतिम रूप दिया गया है।

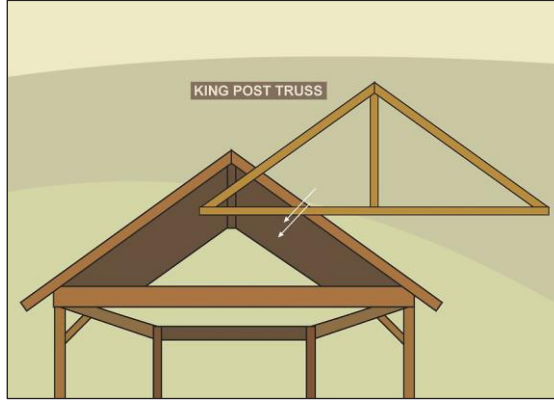
अंश 1. ट्रस के राइट टाइप का चयन करना



1. यह निर्धारित करने के लिए कि आपके ट्रस को कितना बड़ा होना है, अपनी संरचना को मापें। विभिन्न संरचनाओं के आयामों को समायोजित करने के लिए ट्रस को कई अलग-अलग आकारों और आकृतियों में बनाया जा सकता है। इससे पहले कि आप अपने ट्रस के सटीक विनिर्देशों का अंकन शुरू कर सकें, संरचना की समग्र लंबाई और ऊंचाई को प्रबलित होने का पता लगाएं।

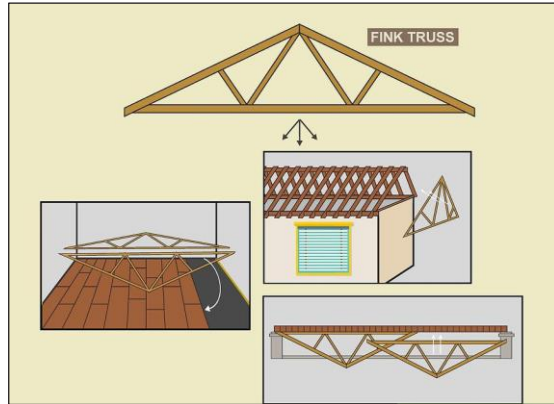
- उदाहरण के लिए, आपके घर के एक तरफ एक विशाल छत के लिए ट्रस 15 फीट (4.6 मीटर) लंबा और 4-6 फीट (1.2-1.8 मीटर) ऊंचा होना चाहिए।
- आपकी संरचना के आयाम ट्रस के शीर्ष और निचले बीम या "कॉर्ड" द्वारा गठित कोणों को निर्धारित करेंगे। उदाहरण के लिए, अपेक्षाकृत उथले छत पर, ऊपरी और निचले तार प्रत्येक तरफ 30 डिग्री के कोण पर मिल सकते हैं।

- कुछ मामलों में, बिल्डिंग कोड एक निश्चित प्रकार की संरचना के लिए ट्रस के आकार की आवश्यकताओं को निर्धारित कर सकते हैं। अपने ट्रस के लिए योजना तैयार करने से पहले अपने स्थानीय बिल्डिंग कोड से परामर्श करना सुनिश्चित करें।



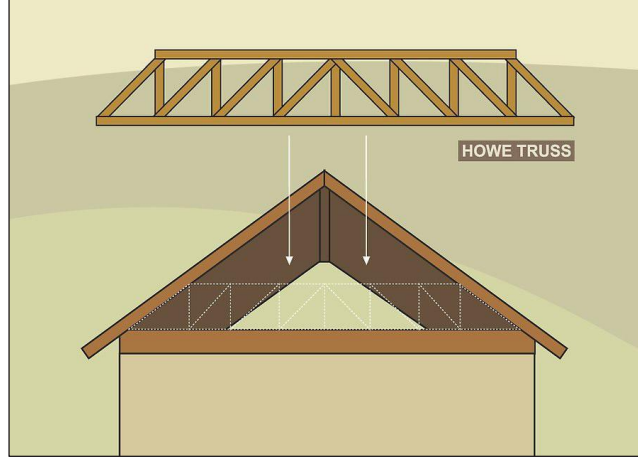
2. छोटे, हल्के संरचनाओं को सुदृढ़ करने के लिए एक साधारण किंग पोस्ट ट्रस का उपयोग करें। एक किंग पोस्ट ट्रस डिज़ाइन में एक एकल ऊर्ध्वाधर जॉइस्ट है जो त्रिकोणीय फ्रेम के केंद्र के माध्यम से चलता है। यह शैली उन संरचनाओं को तैयार करने के लिए उपयोगी है, जिन्हें अधिक भार सहन करने वाली संरचनाओं के रूप में बहुत अधिक समर्थन की आवश्यकता नहीं है।

- यदि आप गार्डन शेड या जाइबल रूफ में कुछ अतिरिक्त स्थिरता जोड़ना चाहते हैं, तो एक किंग पोस्ट ट्रस की आपको आवश्यकता हो सकती है।



3. एक मंजिल, छत, या डेक को बोल्ट करने के लिए एक फ्रिक ट्रस बनाएं। एक फ्रिक ट्रस में, आंतरिक जॉइस्ट को एक "डब्ल्यू" आकार में व्यवस्थित किया जाता है, जिससे एक छोर से दूसरे छोर तक वजन का वितरण भी सुनिश्चित होता है। फ्रिक ट्रस का आविष्कार मूल रूप से पुलों को बीफिंग के उद्देश्य से किया गया था, लेकिन कई ठेकेदार अब आंतरिक संरचनाओं की ताकत बढ़ाने के लिए उनका उपयोग करते हैं।

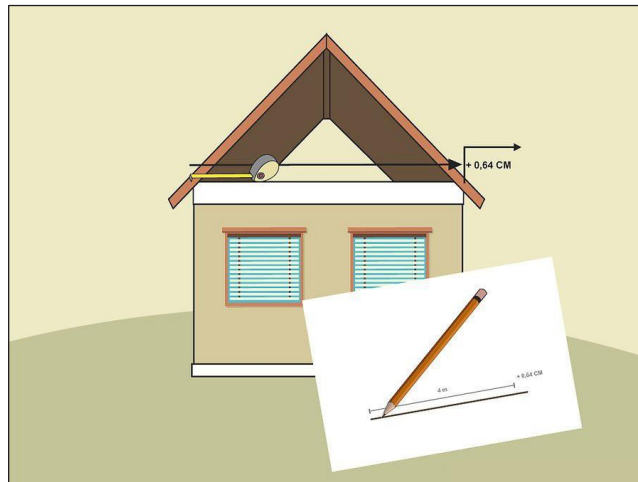
- जब एक फ्रिक ट्रस फ्रेशन करते हैं, तो "डब्ल्यू" का मध्य त्रिकोण की केंद्र रेखा पर होगा। इसी तरह, आंतरिक जॉइस्ट द्वारा गठित बिंदु केंद्र रेखा के दोनों ओर स्थित मध्य बिंदुओं से जुड़ेंगे।
- उनके डिज़ाइन की सममित सादगी के कारण, फ्रिक-शैली के ट्रस भी सजावटी संरचनाओं जैसे कि गाज़ेबोस और कवर बाहरी आश्रयों के लिए एक सरल विकल्प बना सकते हैं।



4. नीचे से अस्थिर समर्थन प्रदान करने के लिए एक होवे ट्रस का निर्माण करें। होवे ट्रस बारीकी से किंग पोस्ट और फ्रिक शैलियों से मिलते-जुलते हैं, केवल अतिरिक्त अंतराल वाले बीमों के साथ नियमित अंतराल पर केंद्रीय जॉइस्ट के आसपास व्यवस्था की जाती है। वे अक्सर उस संरचना के नीचे स्थित होते हैं, जिसके लिए वे इच्छित होते हैं।

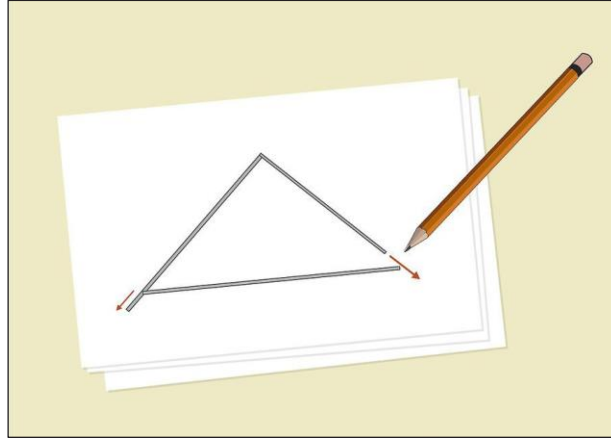
- हॉव ट्रस में आंतरिक कोण नियमित अंतराल पर दोहराया जाता है। उदाहरण के लिए, एक मानक होवे ट्रस के दोनों किनारों में 90 और 60-डिग्री कोणों का विरोध करने वाले जॉइस्ट शामिल हो सकते हैं।
- उनके जटिल विन्यास के कारण, होवे ट्रस की योजना बनाना और इकट्ठा करना मुश्किल हो जाता है, और सबसे अधिक अक्सर बहुत बड़ी लोड-बेअरिंग संरचनाएं आरक्षित होती हैं।
- एक होवे-शैली का डिज़ाइन बहु-स्तरीय संरचनाओं के लिए अधिकतम सुदृढीकरण प्रदान करेगा, साथ ही साथ विशेष रूप से भारी सामग्री से निर्मित।

भाग 2. अपने ट्रस को डिज़ाइन करना



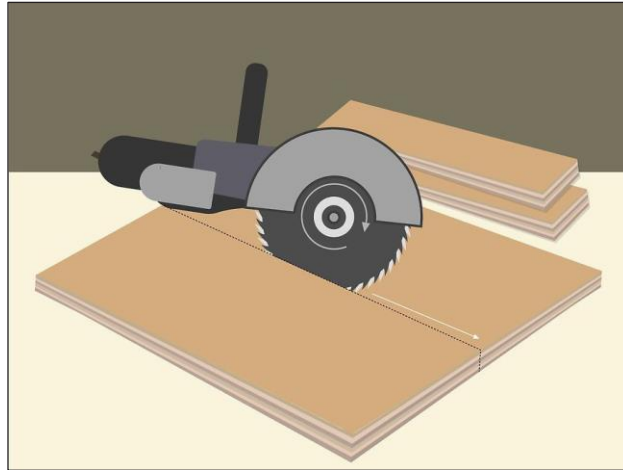
1. फर्श की तुलना में निचली तार का आकार 0.25 इंच (0.64 सेमी) लंबा है। संरचना के फर्श की सही लंबाई को ध्यान में रखकर शुरू करें। फिर, 0.25 इंच (0.64 सेमी) जोड़ें। यह संभावित विसंगतियों के लिए जिम्मेदार होगा और यह सुनिश्चित करेगा कि ट्रस एक उचित फिट है।

- यदि संभव हो, तो बिल्डिंग प्लान में सूचीबद्ध रिकॉर्ड मापों पर निर्भर रहने के बजाय मंजिल की लंबाई को दोबारा जांचने के लिए टेप माप का उपयोग करें।



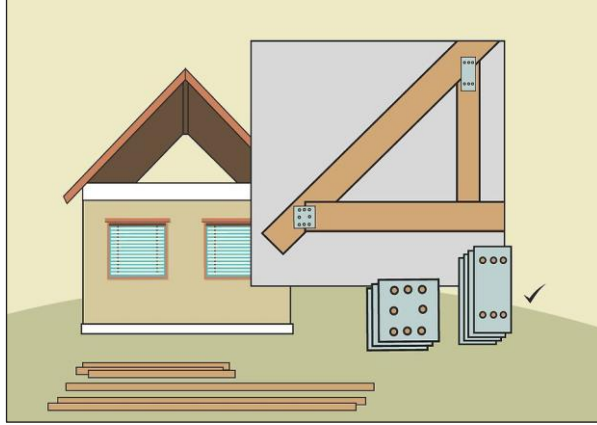
2. अतिरिक्त दृश्य फ्लेयर को जोड़ने के लिए शीर्ष तार को शामिल करें। कुछ छत के ट्रस पर, 2 शीर्ष तार नीचे के तार के किनारों पर नीचे की ओर बढ़ते हैं, एक अंतर्निहित ओवरहैंग बनाते हैं। अगर आपको लगता है कि आप एक ओवरहैंग स्टाइल ट्रस को पसंद करेंगे, तो अपने टॉप कोर्ड्स के अनुसार मापों को समायोजित करें। आपके शीर्ष तार नीचे के तार से 1 से 3 फीट (0.30–0.91 मीटर) तक कहीं भी फैल सकते हैं।

- ओवरहैंडिंग तार एक व्यावहारिक की तुलना में एक शैलीगत विशेषता के अधिक हैं, और ट्रस की समग्र स्थिरता को प्रभावित नहीं करना चाहिए।



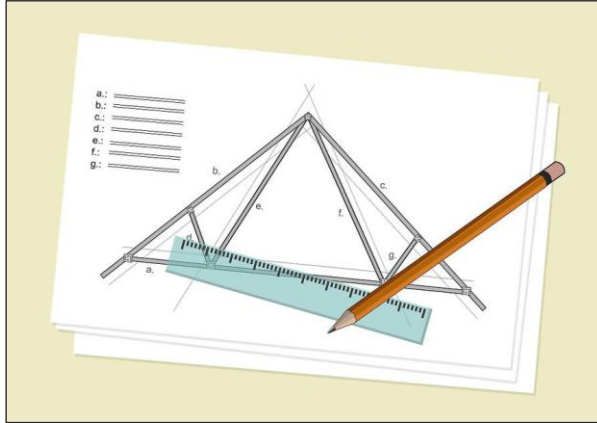
3. हल्के ट्रस को एक साथ जकड़ने के लिए प्लाईवुड गसिट प्लेटों को काटें। अलग-अलग ट्रस घटकों के बीच कनेक्शन को सुरक्षित करने के लिए गसिट प्लेट्स का उपयोग किया जाता है। प्रत्येक साइट पर फिट होने के लिए प्लाईवुड की मोटी शीटों को काटकर प्लाईवुड गसिट प्लेटों के अपने सेट को फैशन करें जहां एक जॉइस्ट दूसरे से मिलता है। इसमें फ्रेम के सभी 3 कोनों को शामिल किया जाएगा, साथ ही ट्रस के केंद्र को अलग करने वाले प्रत्येक बीम के ऊपर और नीचे।

- अपने प्लाईवुड को सही आकार और आकृति में काटने के लिए एक सर्कुलर साँ या स्क्रिल साँ का उपयोग करें।
- अपनी खुद की प्लाईवुड गसिट प्लेट बनाने से आपको अपने प्रोजेक्ट के लिए ओवरहेड को कम रखने में मदद मिलेगी।



4. वजन वहन करने वाली संरचनाओं के लिए ट्रस को सुरक्षित करने के लिए स्टील गसिट प्लेट्स का उपयोग करें। आपकी परियोजना के पैमाने और आपके क्षेत्र के विशिष्ट भवन कोडों के आधार पर, आपके पास जस्ती स्टील की प्लेटों का उपयोग करने का विकल्प हो सकता है। हालांकि ये अधिकांश परियोजनाओं के लिए आवश्यक नहीं हैं, वे पुलों, कैथेड्रल-शैली की छतों, या अन्य विशेष रूप से बड़ी संरचनाओं के लिए डिज़ाइन किए गए ट्रस को एक साथ रखने के लिए काम में आ सकते हैं।

- आप उन कंपनियों से स्टील गसिट प्लेट्स ऑर्डर कर सकते हैं जो निर्माण टिम्बर या स्टील-वर्किंग आपूर्ति के विशेषज्ञ हैं।
- सॉलिड स्टील गसिट प्लेट्स की कीमत प्लाईवुड की तुलना में काफी अधिक होती है, इसलिए सुनिश्चित करें कि वे आपके प्रोजेक्ट के लिए निर्धारित बजट में फिट हैं।



5. अपने ट्रस डिज़ाइन का एक विस्तृत स्केच बनाएं: एक बार जब आप अपने माप के सभी काम कर लेते हैं, तो अपनी योजनाओं को ग्राफिंग पेपर की एक शीट पर प्रतिबद्ध करें। प्रत्येक प्रमुख रेखाओं और कोणों को स्केल पर ड्रा करें, एक तरफ उनके सटीक विनिर्देशों को नोट करना सुनिश्चित करें। वैकल्पिक रूप से, आप अपने द्वारा निर्दिष्ट विशिष्ट मापों के आधार पर आरेख उत्पन्न करने के लिए एक वास्तुशिल्प डिज़ाइन सॉफ्टवेयर का उपयोग कर सकते हैं।

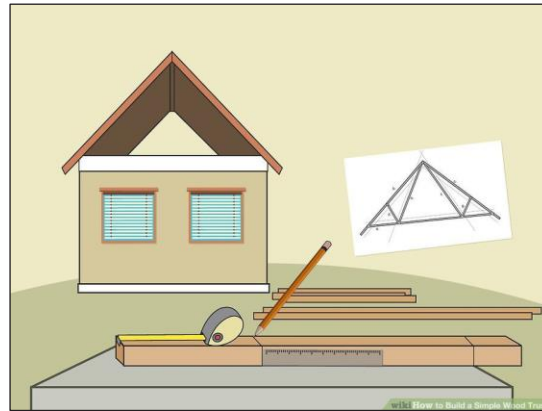
- यदि आप अपनी योजनाओं को हाथ से तैयार कर रहे हैं, तो यह सुनिश्चित करने के लिए एक रूलर का उपयोग करें कि आपकी लाइनें सीधी हैं और ट्रस के आंतरिक कोणों का सही प्रतिनिधित्व किया गया है।
- आप मुफ्त या सस्ते ऑनलाइन में कई उपयोगी डिजिटल डिज़ाइन कार्यक्रम पा सकते हैं।



6. अपने भवन निर्माण की योजना अपने स्थानीय लाइसेंसिंग प्राधिकरण को भेजें। अधिकांश शहरों में भवन कोड और नियमों की देखरेख के लिए जिम्मेदार एजेंसियां हैं। अपने लकड़ी के ट्रेस के लिए डिजाइन को पूरा करने के बाद, आपको निर्माण के लिए अनुमोदित करने के लिए अपने क्षेत्र के लिए लाइसेंसिंग विभाग को एक प्रति जमा करनी होगी।

- यदि आपको यह सुनिश्चित नहीं है कि आपके क्षेत्र के लिए लाइसेंसिंग प्राधिकारी कौन है, तो "निर्माण लाइसेंसिंग" के लिए एक त्वरित खोज के साथ-साथ अपने शहर, राज्य या क्षेत्र का नाम भी लिखें।
- आपके लाइसेंसिंग विभाग द्वारा उपयोग किए जाने वाले मानदंड ज़ोनिंग कानूनों, भौगोलिक विशेषताओं और मौसम के पैटर्न जैसे कारकों के आधार पर भिन्न हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, यदि आप भारी बर्फबारी वाले क्षेत्र में रहते हैं, तो आपके शहर में आपकी नई संरचना की असुरक्षमता के बारे में सख्त आवश्यकताएं होंगी।
- बिल्डिंग कोड लागू नहीं हो सकते हैं यदि आप केवल एक छोटे टूल शेड जैसी सरल संरचनाओं के लिए ट्रेस का निर्माण कर रहे हैं।

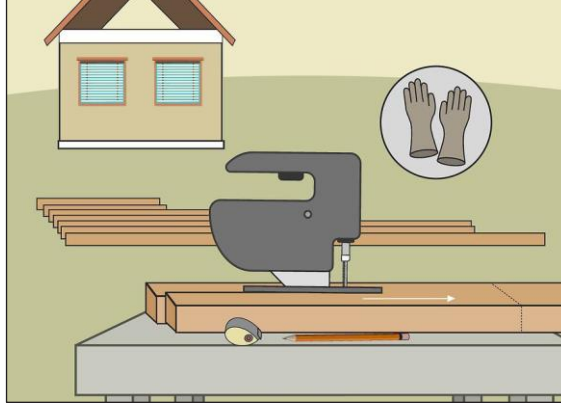
अंश 3. ट्रेस को एक साथ रखना



1. अपनी लकड़ियों को पेंसिल से मापें और चिह्नित करें: अपने कच्चे माल को देखने से पहले, अपनी लकड़ी को समतल सतह पर बिछाएं और एक रेखा का पता लगाएं, जहां आप प्रत्येक कट बनाने की योजना बनाते हैं। सटीक माप महत्वपूर्ण हैं यदि आप चाहते हैं कि आपका ट्रेस मजबूत हो और एक साथ ठीक से फिट हो।

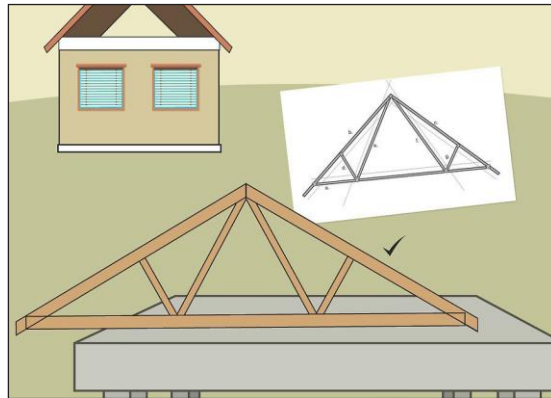
- उन योजनाओं के बारे में बताएं जिन्हें आपने देखा है कि प्रत्येक लम्बर के टुकड़े को कितनी देर तक रखने की आवश्यकता है।

- ऊपर और नीचे के तारों के किनारों पर कोणों को सत्यापित करने के लिए एक त्रिकोण वर्ग का उपयोग करें।
- सामान्य संरचना जैसे घर, कारपोर्ट और गज़बॉस के लिए ट्रस का निर्माण अक्सर लकड़ी के बोर्ड में 2 इंच (5.1 सेमी) x 4 इंच (10 सेमी) का उपयोग करके किया जाता है।



2. एक जिगसाँ का उपयोग करके अपने ट्रस के टुकड़ों को काटें: एक जिगसाँ आपको अधिकतम दक्षता के साथ लकड़ी के मोटे टुकड़ों के माध्यम से छोटे क्रॉसक्राफ्ट बनाने की अनुमति देगा। एक दुकान की मेज पर या 2 सॉहोर्सेस के बीच में अपना लम्बर सेट करें और साफ, सटीक कट प्राप्त करने के लिए पहले देखी गई माप की रेखाओं पर आरी को सुचारू रूप से निर्देशित करें।

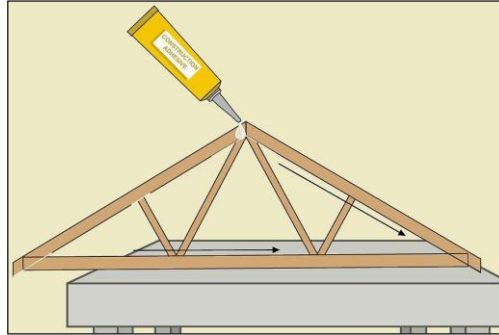
- टुकड़ों को स्थानांतरण से रोकने के लिए, उन्हें अपने काम की सतह पर तेजी से पकड़ने के लिए टेबल क्लैंप का उपयोग करने पर विचार करें।
- पावर आरी का संचालन करते समय अपने आप को चोट से बचाने के लिए हमेशा दस्ताने और सुरक्षा चश्मा पहनें।



3. अपने ट्रस को वांछित आकार में असेंबल करें : अपने लम्बर को काटने के बाद, व्यक्तिगत टुकड़ों को असेंबल करें और उन्हें एक साथ फिट करना शुरू करें। याद रखें, आपको समर्थन के लिए 2 टॉप कॉर्ड, 1 बॉटम कॉर्ड और कम से कम 1 सेंट्रल जॉइस्ट की आवश्यकता होगी।

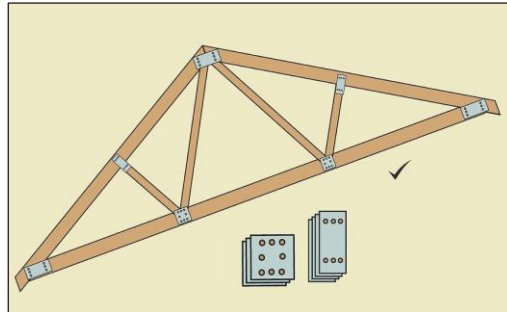
- यह सुनिश्चित करने के लिए अपनी योजनाओं का बारीकी से अध्ययन करें कि आपने जिस शैली को चुना है, उसके लिए सही कॉन्फिगरेशन में आंतरिक जॉइस्ट को एक साथ जोड़ रहे हैं।
- ध्यान रखें कि आंतरिक जॉइस्ट द्वारा निर्मित कोण फ्रेम की ऊंचाई या चौड़ाई में अंतर के बावजूद समान रहेगा।

- यह दृश्य पुष्टि करने का एक अच्छा अवसर है कि प्रत्येक घटक को सही आकार में काट दिया गया है। यदि आप किसी भी गलती का सामना करते हैं, तो आपको लम्बर के ताजा टुकड़े के साथ शुरू करने की आवश्यकता हो सकती है।



4. ट्रस घटकों को एक साथ रखने के लिए निर्माण चिपकने वाला का उपयोग करें। प्रत्येक टुकड़े के चेहरे पर चिपकने की एक उदार राशि लागू करें जहां यह पोटीन चाकू का उपयोग करके अगले के साथ अंतर होगा। फिर, ध्यान से असेंबली में अपने स्थान पर वापस लौटें। चिपकने वाला मजबूती से चिपक जाता है यह सुनिश्चित करने के लिए 30-40 सेकंड के लिए 2 कनेक्टिंग टुकड़ों को एक साथ दबाएं।

- प्रयोग में आसानी के लिए, कॉल्क गन के समान ट्यूबों में आने वाले गोंद की तलाश करें।
- यह सुनिश्चित करने के लिए अपना समय लें कि वह सब कुछ है जहां उसे होना चाहिए। अधिकांश चिपकने के साथ, आपके पास चिपकने वाला सेट शुरू होने से पहले 10-15 मिनट की एक खिड़की होगी। यह आपको अपने घटकों को आवश्यकतानुसार बदलने की अनुमति देगा।



5. समाप्त ट्रस को जकड़ने के लिए प्रत्येक कनेक्शन स्थल पर गसिट प्लेट्स संलग्न करें। एक प्लेट के पीछे निर्माण चिपकने वाली की एक पतली परत लागू करें। फिर, इसे पलटें और इसे दो ट्रस बीम के बीच एक जोड़ पर मजबूती से दबाएं। प्लेट के सामने के छेदों के माध्यम से हर 2-3 इंच (5.1-7.6 सेमी) में निर्माण पेंच डालें और एक इलेक्ट्रिक ड्रिल ड्राइव का उपयोग करें जो लकड़ी में गहराई से पेंच करता है। प्रत्येक शेष संयुक्त पर इस प्रक्रिया को दोहराएं।

- यदि आप प्लाईवुड गसिट प्लेट के साथ काम कर रहे हैं, तो आप सीधे प्लेटों के माध्यम से अपने पेंच ड्रिल कर सकते हैं।
- पेंच स्थापित करने से पहले चिपकने वाले को बांड के लिए 1-2 मिनट दें। इस तरह, ड्रिल के घर्षण से प्लेटों को जगह से खिसकने का कारण नहीं होगा।
- चिपकने वाले को रात भर सेट करने की अनुमति दें। अगले दिन, आपका ट्रस उस संरचना को जोड़ने के लिए तैयार हो जाएगा जिसका समर्थन करने का इरादा है।

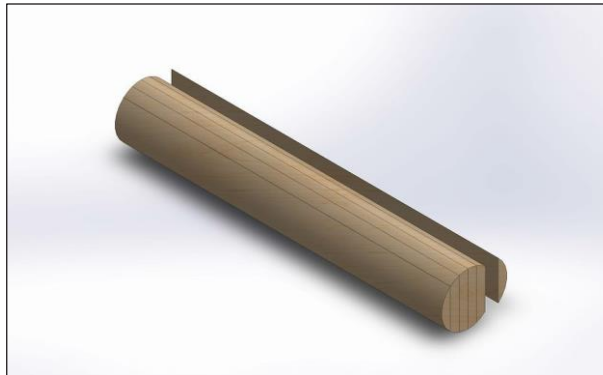
रूफ ट्रेस कैसे बनाएं

ट्रेस एक प्रकार का बिल्ट-अप संरचनात्मक सदस्य है, जिसका उपयोग एकल गर्डर या बीम के स्थान पर किया जा सकता है। त्रिकोण कई सीधे सदस्यों (आमतौर पर लकड़ी या धातु से बने) त्रिकोण में व्यवस्थित किए जाते हैं। यह डिजाइन एक ट्रेस को मध्यवर्ती समर्थन के बिना एक बहुत लंबी दूरी की अवधि के लिए अनुमति देता है; वे अपनी कम लागत और आसान कार्यान्वयन के कारण बड़े, भारी गर्डरों के लिए बेहतर हैं। बड़ी निर्माण परियोजनाओं के लिए, छत के पुल के डिजाइन और निर्माण को लाइसेंस प्राप्त इंजीनियरों द्वारा नियंत्रित किया जाना चाहिए। हालांकि, छोटी परियोजनाओं के लिए, आप अपनी परियोजना की जरूरतों के अनुसार छत के ट्रेस बना सकते हैं।

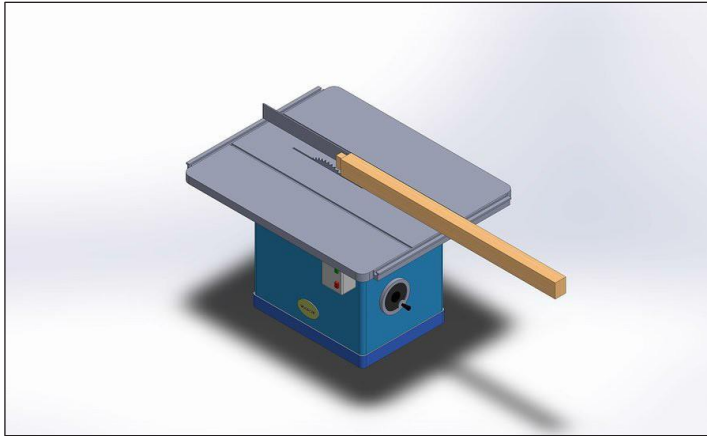
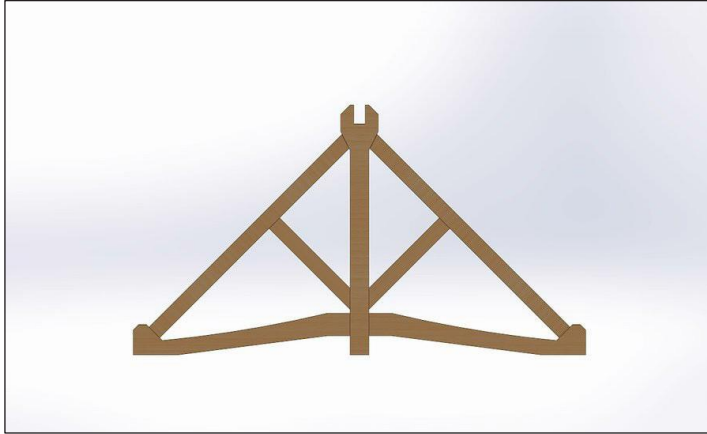
कदम



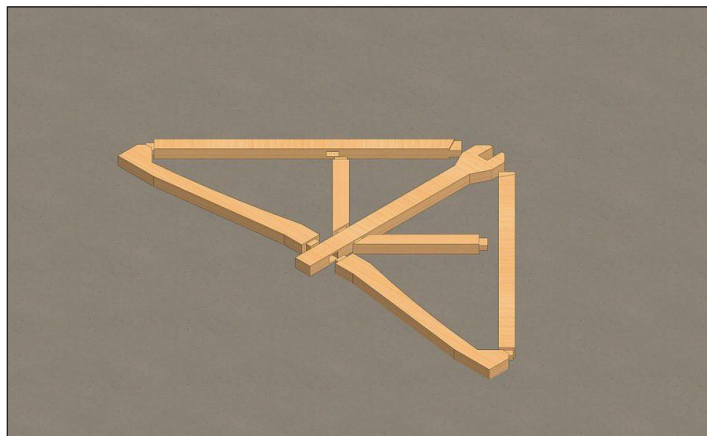
1. अपनी छत के ट्रेस को डिजाइन करें: किसी भी संरचनात्मक सदस्य के रूप में, एक दोषपूर्ण डिजाइन प्रतिष्ठानों के सबसे अधिक पेशेवर को भी कमजोर कर देगा। आपकी छत के ट्रेस को आपकी संरचना की छत पर अपेक्षित मृत भार और लाइव लोड को संभालने में सक्षम होना चाहिए। ट्रेस को इसके सिरों पर पर्याप्त रूप से समर्थन करने की आवश्यकता होगी।
 - एक छोटे पैमाने पर परियोजना पर ट्रेस के निर्माण के लिए सबसे अच्छी सामग्री आरी से काटा लम्बर है। प्लाईवुड की तरह आयाम लम्बर और डिजाइन की गई लकड़ी एक ठोस पुलिंदा बनाने के लिए आवश्यक आकार और लंबाई में उपलब्ध नहीं हैं।



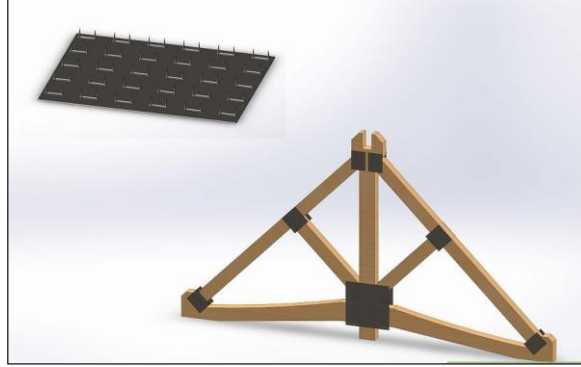
- रूफ ट्रेस में एक क्षैतिज निचला कॉर्ड होगा, और 2 एंगलड ऊपरी कोर्स होंगे जो रूफ लाइन का अनुसरण करते हैं। ये तार "वेब" सदस्यों द्वारा जुड़े होंगे, जो त्रिकोण बनाने के लिए उन्मुख होंगे। आपके डिजाइन को प्रत्येक सदस्य के लिए समान आकार के लम्बर के लिए कॉल करना चाहिए।



2. ट्रस सदस्यों को आकार देने के लिए काटें: ट्रस को डिजाइन करने के बाद, प्रत्येक सदस्य को इसकी आवश्यक लंबाई के लिए काटें। आपको निम्न कॉर्ड बनाने के लिए 1 से अधिक लम्बाई के लम्बर का उपयोग करने की आवश्यकता होगी, इसलिए ट्रस के मिडस्पैन में 2 टुकड़ों को जोड़ने की योजना बनाएं। यदि आप प्रत्येक कट को कोण करते हैं तो आपके पास मजबूत जोड़ होंगे ताकि यह अन्य सदस्यों के साथ फ्लश फिट हो।

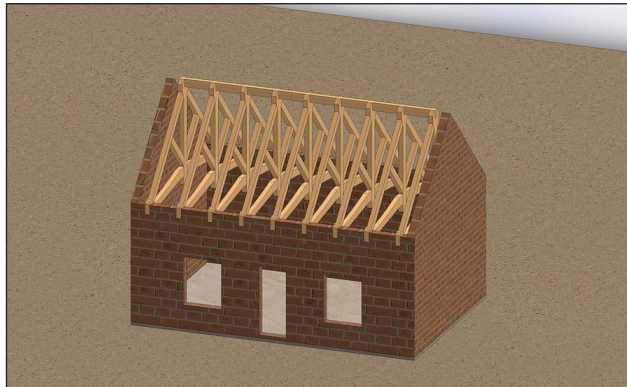
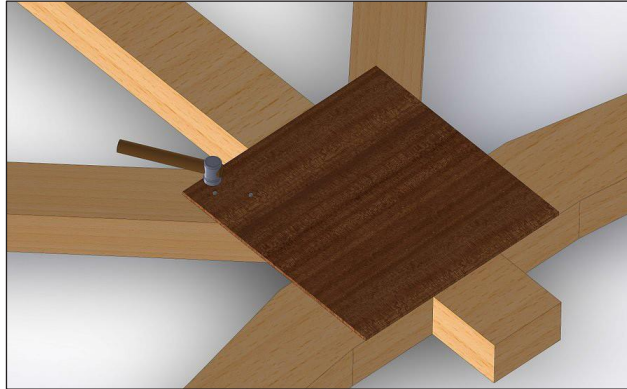


3. ट्रस सदस्यों को जमीन पर लिटाएं: एक बार सभी कॉर्ड और वेब सदस्यों के आकार में कट हो जाने के बाद, उन्हें ट्रस के आकार में जमीन पर सपाट रखें। सुनिश्चित करें कि सभी कनेक्शन सही तरीके से फिट हों, यदि आवश्यक हो तो अतिरिक्त लंबाई को काटें।



4. जोड़ों को मेटल गसिट प्लेट्स से सुरक्षित करें: दांतेदार गसिट प्लेट्स (जिसे अक्सर "नेल प्लेट्स" कहा जाता है) बिछाएं ताकि वे प्रत्येक जोड़ को कवर करें, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि प्लेटें प्रत्येक सदस्य को समान रूप से कवर करें। जब तक कि दांत पूरी तरह से अंदर न आ जाएं और लकड़ी बैठ जाए, तब तक प्रत्येक गसिट की प्लेट को लम्बर में दबा दें। पूरे ट्रस को पलट दें और दूसरी तरफ इस प्रक्रिया को दोहराएं।

- एक विकल्प के रूप में, आप प्लाईवुड से बाहर अपनी खुद की गसिट प्लेट बना सकते हैं। प्रत्येक जोड़ पर प्लाईवुड के टुकड़े रखें, प्रत्येक ट्रस सदस्य की लंबाई के एक फुट (30 सेमी) जितना। संयुक्त करने के लिए प्लाईवुड को गोंद करें, और फिर इसे पूरी तरह से सुरक्षित करने के लिए प्रत्येक सदस्य में कील ठोकें। इस प्रक्रिया को ट्रस के रिवर्स साइड पर दोहराएं।



5. रूफ ट्रस स्थापित करें: एक बार ट्रस के निर्माण के बाद, उन्हें जगह में उठाएं और उन्हें बाहरी दीवारों की ऊपरी प्लेटों पर सेट करें, जैसे आप एक बीम या जॉइस्ट करेंगे। उन्हें सुरक्षित करने के लिए शीर्ष प्लेट में उन्हें टॉ-नेल करें, और फिर सुनिश्चित करें कि वे अवरुद्ध या लंबे शहतीर का उपयोग करके बाद में ब्रेस में हैं।

वाइन रैक का निर्माण कैसे करें

जब आप अपने स्वयं के वाइन रैक बनाते हैं, तो उन्हें एक निश्चित स्थान के भीतर या दोस्तों और परिवार के लिए उपहार के रूप में अनुकूलित करने के लिए डिज़ाइन किया जा सकता है। यहां हैं कि आप एक वॉल-माउंटेड रैक का निर्माण कैसे कर सकते हैं, जो छह गिलास रख सकता है, और यह एक आसान मध्यवर्ती लकड़ी का प्रोजेक्ट है।

अंश 1. रैक को काटना और तैयार करना



1. रैक के निर्माण के लिए आवश्यक लकड़ी को गोल करें: जब आप हमेशा अपने रैक को फिट करने के लिए आयामों को समायोजित कर सकते हैं, तो निम्नलिखित ट्यूटोरियल छह बोतलें और छह वाइन गिलास रखेगा। आप अपनी पसंद के आधार पर किसी भी ठोस लकड़ी का उपयोग कर सकते हैं। आपको चाहिये होगा:

- आपको एक 2 × 4 बाय 8 फुट लंबा बोर्ड चाहिए
- आपको दो 1 × 4 बाय 8-फुट-लंबे बोर्डों की आवश्यकता है



2. सुनिश्चित करें कि आपके पास सभी आवश्यक उपकरण और आपूर्ति हैं। यदि आपके पास एक वुडवर्किंग की दुकान है, तो आपके पास लगभग सब कुछ पहले से ही है। फिर भी, शुरू करने से पहले निम्नलिखित सूची देखें:

- आरी - (मिटर साँ, सर्कुलर साँ, या हैंड साँ)
- ड्रिल
- ऑर्बिटल सैंडर (220 ग्रिट पेपर)

- जिगसाँ
- एयर नेलर या हथौड़ा और कालें
- वुड क्लैप
- 3/8-इंच बिट और 5/64-इंच ड्रिल बिट
- काश्तकार की गुनिया
- नापने का फ्रीता



3. अपने दो 1x4 बोर्डों को आकार में काटने के लिए अपनी आरी का उपयोग करें। आप एक सर्कुलर साँ, हैंड साँ, या मिटर साँ का उपयोग कर सकते हैं। आप सात कुल बोर्डों के साथ समाप्त करना चाहते हैं, निम्नानुसार काटें:

- पांच (5) बोर्डों को 30" लंबे टुकड़े पर काटें।
- एक (1) बोर्ड को 27" लंबा
- दो (2) बोर्ड सिर्फ 2" लंबे।



4. 2x4 को तीन अलग-अलग टुकड़ों में काटें: 2x4 के तीन अलग-अलग टुकड़े आपके पास होंगे, जब आप लकड़ी के कुल ग्यारह टुकड़े काटेंगे। अपने सभी कट करने के बाद, किसी भी खुरदरे किनारों को हटाने के लिए ऑर्बिटल सैंडर का उपयोग करें। 2x4 को कट करना चाहिए:

- 11 इंच लंबे दो (2) बोर्ड
- 10¼" लंबा (1) बोर्ड



5. तीन 2x4 के अंत में एक गोल किनारे का पता लगाने के लिए एक पुरानी कॉफी कैन या इसी तरह गोल वस्तु का उपयोग करें। आप प्रत्येक बोर्ड के एक छोर पर, लंबी सपाट तरफ एक साधारण वक्र चाहते हैं। आप प्रत्येक 2x4 के शीर्ष कोने से एक गोल त्रिकोण काट रहे होंगे।



6. कार्यक्षेत्र में 2x4 को क्लैंप करें, फिर अपनी घुमावदार रेखा के साथ कट करने के लिए एक जिगसाँ का उपयोग करें। यथासंभव धीरे-धीरे वक्र को काटने के लिए धीरे-धीरे आगे बढ़ें। जब किया जाता है, तो किनारों को सैंड करें।

- प्रत्येक 2x4 में एक गोल किनारा और एक चौकोर किनारा होगा। यह एक ट्रेन के सामने वाली कार की तरह थोड़ा सा दिखता है।



7. निम्नलिखित मापों के साथ 30 में से एक बोर्ड को मापें और चिह्नित करें। यह आपके वाइन गिलास को पकड़ेगा। बस सुरक्षित होने के लिए, निम्नलिखित निशानों पर गिलासों को केंद्र में रखें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि आपका विशिष्ट गिलास एक दूसरे के बगल में फिट हो। आपको निम्नलिखित 12 अंक बनाने चाहिए।

- बाएं किनारे से मापना:
 - लकड़ी को 4 इंच, 8 ¼ इंच और 12 ¾ इंच पर चिह्नित करें।
- दाहिने किनारे से मापना:
 - लकड़ी को 4 इंच, 8 ¼ इंच और 12 ¾ इंच पर चिह्नित करें।



8. अपने प्रत्येक माप को किनारे से 2" चिह्नित करें। प्रत्येक 4" मार्क पर जाएं, फिर किनारे से 2" मापें। यदि यह मदद करता है, तो प्रत्येक माप पर पहले एक क्षैतिज रेखा खींचने के लिए अपने स्ट्रेट एज का उपयोग करें, फिर प्रत्येक माप पर 2" चिह्न रखें।



9. 3/8-इंच के बिट का उपयोग करके, प्रत्येक 2" निशान पर एक छेद ड्रिल करें: बोर्ड को ड्रिलिंग से पहले अपने कार्यक्षेत्र में जकड़ें। ये छेद वाइन गिलास रखने के लिए प्रत्येक नाँच के शीर्ष होंगे। जितना संभव हो उतना सीधा ड्रिल करें।



10. ड्रिल छेद के प्रत्येक पक्ष के साथ एक सीधी रेखा खींचें: आप मूल रूप से बोर्ड पर छह "एच" आकार बना रहे होंगे, लेकिन ड्रिल किए गए छेद बीच में क्षैतिज पुल का निर्माण करेंगे। छेद के प्रत्येक पक्ष के साथ अपने सीधे किनारे को पंक्तिबद्ध करें और बोर्ड की चौड़ाई में दो रेखाएं खींचें। आप कुल 12 लाइनें बनाएंगे।

- 2" माप ड्रिल छेद के ऊपर होना चाहिए, नीचे अतिरिक्त स्थान के साथ।



11. आपके द्वारा खींची गई लाइनों का अनुसरण करते हुए, अपने ड्रिल होल में किनारे से कट करने के लिए जिगसाँ का उपयोग करें। 2" लाइन से न आएँ, नीचे से ऊपर आएँ। यदि आप अपनी रेखाओं की तुलना में थोड़ा चौड़ा काटते हैं, तो यह ठीक है - संकीर्ण की तुलना में व्यापक की तरफ गलत करना बेहतर है। आपका वाइन गिलास ऊपर-नीचे हो जाएगा, क्योंकि तल गिलास को पकड़ेगा। उपजी इन नाँच में फिट करने की जरूरत है।

- बस आपके द्वारा ड्रिल किए गए छेद तक सीधे कट - लकड़ी के नाँच सही बाहर गिरना चाहिए।
- जब काम पूरा हो जाए, तो नए कट को सुचारू करने के लिए ऑर्बिटल सैंडर का फिर से उपयोग करें।

भाग 2. रैक को असेंबल करना



1. दो गोल 11" 2x4 के बीच 27" बोर्ड रखें। 2x4 को ऊपर खड़ा करें ताकि गोल किनारे छत की ओर इशारा करते हैं, फिर उनके बीच 27" फिट करें ताकि यह बोर्डों के बीच में फ्लश हो जाए। फिर बीच में तख्त पर 10¼" केन्द्रित करें।

- केंद्र लंबे बोर्ड के दोनों ओर 15 इंच पर है।



2. 27" लंबे आधार के लिए सभी तीन 2x4 का पालन करें: आप विभिन्न तरीकों का उपयोग कर सकते हैं, जिनमें से सभी को लकड़ी के गोँद की आवश्यकता होती

है। प्रत्येक संयुक्त 90-डिग्री सुनिश्चित करने के लिए अपने वर्ग का उपयोग करें। प्रत्येक संयुक्त पर गोंद की एक उदार राशि रखें, उन्हें एक साथ जकड़ें, और फिर जिस भी विधि का आप उपयोग करते हैं, उसका पालन करें:

- कील गन, या हथौड़ा और कील। प्रति संयुक्त कम से कम 2 कीलों का उपयोग करें।
- पेंच और पावर ड्रिल। लकड़ी को विभाजित करने से रोकने के लिए छेद को पूर्व-ड्रिल करना सुनिश्चित करें।
- पॉकेट छेद और एक क्रेग जिग (1-1 / 2")



3. वाइन रैक की पीठ बनाने के लिए 30" 1x4 के तीन संलग्न करें। तीन घुमावदार खंडों को पीछे की ओर से वक्रित करना चाहिए ताकि 2x4 का उच्चतम खंड समाप्त रैक के ऊपर और पीछे हो। रैक को पलट दें, फिर प्रत्येक 2x4 और निचले पैनल के पीछे लकड़ी के गोंद को उदारतापूर्वक लागू करें। अपने तीन बोर्डों को समान रूप से पीछे की ओर रखें, फिर सभी तीन बोर्डों से निपटने के लिए एक कील गन या हथौड़ा और कीलों का उपयोग करें।



4. रैक के फ्रंट पर 30" के एक और बोर्ड को संलग्न करें, ठीक नीचे। रैक को पलट दें, फिर रैक के सामने की तरफ 1 x 4 रखें ताकि यह नीचे की तरफ फ्लश हो। यह बोर्ड वाइन को रैक से बाहर गिरने से बचाता है।

- फिर से, लकड़ी के गोंद का उपयोग करें, बोर्ड को पंक्तिबद्ध करें, फिर इसे कील गन के साथ जगह में टैक करें।



5. दो छोटे 2" बोर्डों के पूरे नीचे को गोंद करें: ये उनके लिए वाइन गिलास के "पैर" होंगे।

रैक को पलटें ताकि आप इसके नीचे देख सकें। छोटे वर्ग बोर्डों के एक तरफ गोंद करें और फिर उन्हें नीचे के दो कोनों पर रखें, ताकि रैक के नीचे दाईं ओर और नीचे बाईं ओर दो "पैर" हों। गोंद लगाने के बाद, पैरों को रैक से बांधने के लिए प्रत्येक कोने में एक कील का उपयोग करें।

- "तल" कोने रैक के पीछे दो सबसे करीब हैं, जहां आपके पास तीन 30" बोर्ड हैं।



6. नॉचेड वाइन गिलास होल्डर को दो फीट तक अटैच करें। यह वाइन रैक के नीचे फलश होगा। बस रैक के नीचे के साथ वाइन गिलास धारक को पंक्तिबद्ध करें, फिर इसे गोंद और पैरों में कील ठोकें, रैक के तल और नॉचेड गिलास धारक के शीर्ष के बीच 1" जगह होनी चाहिए।

- यह सुनिश्चित करने के लिए कि वे फिट हैं, कुछ भी संलग्न करने से पहले धारक में कुछ गिलास का परीक्षण करें।



7. सब कुछ सूखने दें, फिर सैंड और स्टेन करें: रैक को 2-3 घंटे सूखने दें, बस सुरक्षित रहने के लिए। फिर इसे चिकना करने और किसी भी अतिरिक्त लकड़ी के गोंद से छुटकारा पाने के लिए अपना ऑर्बिटल सैंडर चलाएं। जब किया जाता है, तो आप इसे किसी भी तरह से समाप्त कर सकते हैं जैसे - पेंटिंग, फिनिशिंग, स्टेनिंग, आदि।



8. जिस दीवार पर आप रैक स्थापित कर रहे हैं, उसमें दो स्टड के बीच की दूरी को मापें। आपको अपने रैक में कुछ पायलट छेदों को ड्रिल करने की आवश्यकता होगी, लेकिन अगर आप यह नहीं जानते हैं कि स्टड कितने दूर हैं। अधिकांश 16" अलग हैं - लेकिन एक स्टड खोजक के साथ अपनी दीवार की भी जांच करें।



9. अपने रैक के केंद्र में ड्रिल पायलट छेद करें, उन्हें अपने स्टड के समान दूरी पर रखें। केंद्र को खोजने के लिए, बस मध्य बोर्ड के मध्य को पीठ में मापें - यह 1-3/4" या तो किनारे से होगा। एक सामान्य दीवार के लिए, इस मध्य बोर्ड के साथ एक दूसरे के अलावा दो छेद 16" ड्रिल करें।



10. दीवार में स्टड के लिए रैक संलग्न करने के लिए 3-इंच लकड़ी के पेंच का उपयोग करें। अपने पायलट छेद का पालन करें, और सुनिश्चित करें कि आप स्टड को मारें। आपका वाइन रैक पूरा हो गया है!

एक लकड़ी का लौवरेड गैबल वेंट कैसे बनाएं

सामग्री सूची (मूल)

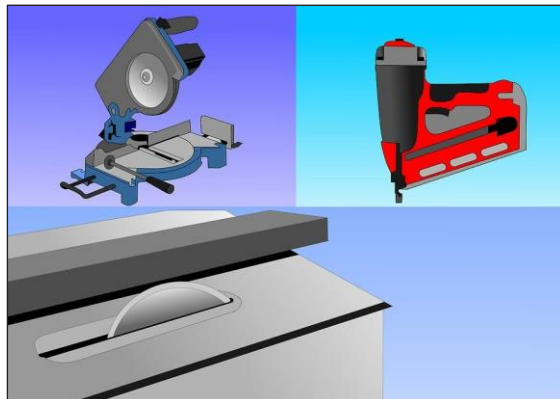
- देवदार या अन्य मौसम प्रतिरोधी लम्बर, 10- 1X6 बाय 6 फुट (1.8 मीटर) किसी न किसी प्रकार का देवदार गोपनीयता वाइड बोर्ड
- बड़े या ढीले नॉट के बिना दक्षिणी पीले पाइन 2-1X4 बाय 8 फुट (2.4 मीटर) बोर्ड ट्रीट किया जाता है
- एल्यूमीनियम कीट स्क्रीन 2 फुट (0.6 मीटर) बाय 6 फीट (1.8 मीटर)
- पसंद का फास्टर



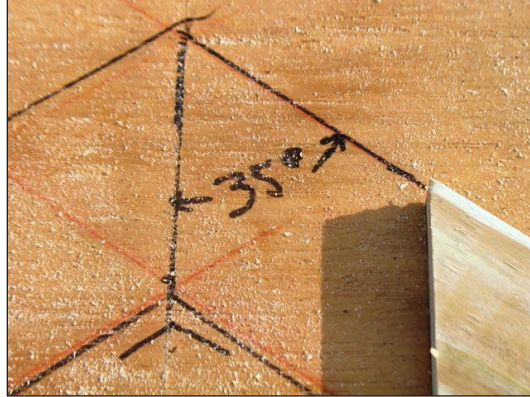
1. यह तय करने के लिए गैबल को मापें कि आप कितना बड़ा वेंट लगा सकते हैं और छत की पिच का निर्धारण कर सकते हैं यदि आप चाहते हैं कि आपका वेंट मैच हो।



2. पता लगाएं कि आपको कितने लम्बर की आवश्यकता होगी और आप किस प्रकार का उपयोग करेंगे। रफ आरी देवदार का उपयोग यहां की छवियों में स्थायित्व और रूप के लिए किया जाता है, लेकिन किसी भी मौसम प्रतिरोधी लकड़ी का उपयोग किया जा सकता है। यदि आप सटीक सामग्री आवश्यकताओं को प्राप्त करना चाहते हैं, तो आपको विशिष्ट नाममात्र आयाम लम्बर लंबाई और आकारों के साथ एक स्केल ड्राइंग का उत्पादन करने की आवश्यकता हो सकती है।



3. परियोजना के लिए आपके द्वारा उपयोग किए जाने वाले अन्य उपकरण और सामग्री इकट्ठा करें।



4. अपने वेंट के आकार और आकृति को फ्लैट वर्क टेबल या प्लाईवुड की शीट पर बिछाएं। पैमाने पर इसे ड्रा करने से सटीक लंबाई और कोण का निर्धारण करने में मदद मिलेगी, और बांधने के लिए टुकड़ों को एक साथ रखने में आपको मदद मिलेगी।



5. एक बेवल पर लोवर बोर्डों को चीर दें। 22.5 डिग्री आम तौर पर पर्याप्त है, लेकिन 30 या 45 डिग्री को प्राथमिकता दी जा सकती है। यदि आप सावधानी से मापते हैं और टेबल सॉ के साथ काटते हैं, तो आपको प्रत्येक बोर्ड से दो वैन प्राप्त करने में सक्षम होना चाहिए, यह मानते हुए कि आप 1X6 देवदार बाइ बोर्डों का उपयोग कर रहे हैं। ये बाद में वैन के लिए स्टॉक कट होगी।



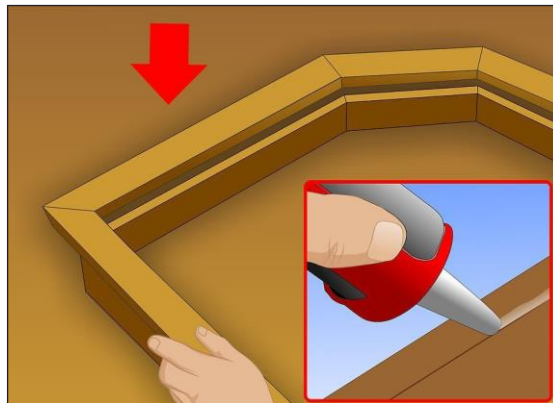
6. चेहरे के फ्रेम को काटें (1X4 छवियों में दक्षिणी पीले पाइन का इलाज किया, ताकत के लिए इस्तेमाल किया, रूप के लिए नहीं) अपने लेआउट के लिए स्थापित आकार और कोण पर। एक मिटर सॉ सटीक कोण कट करने में सहायक होता है।



7. फिनिश कीलों या पेंचों का उपयोग करके फेस फ्रेम को असेंबल करें, फिर उस गैबल पर फिट करें, जहां इसे स्थापित किया जाएगा। साइडिंग में छेद को बाद में आसान बनाने के लिए ऐसा करते समय आप अंदर के आयाम को स्क्राइब करना चाहते हैं।



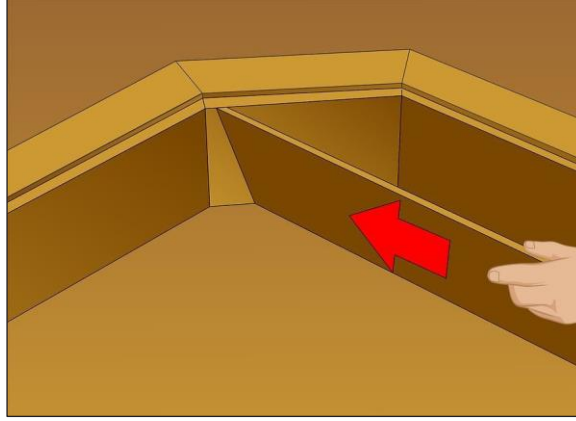
8. लंबाई और कोण के लिए लेआउट का उपयोग करते हुए, फिर से लौवर वेन फ्रेम को काटें। फ्रेम कम से कम 34 इंच (1.9 सेमी) होना चाहिए, ताकि यह सुनिश्चित हो कि रिसाव न हो।



9. फलक को फेस फ्रेम में संलग्न करें, एक जलरोधी सीलेंट के साथ सीम को कॉल्किंग और जंग प्रतिरोधी लकड़ी के पेंच का उपयोग करें।



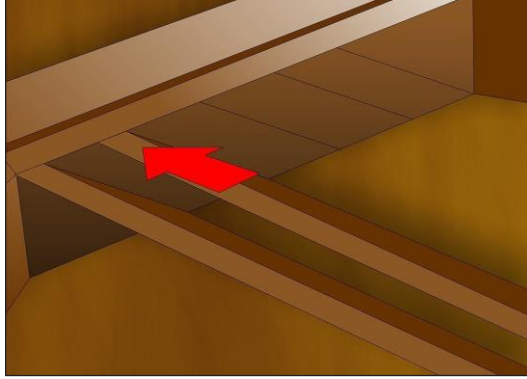
10. पहले फंसे हुए वैनिक स्टॉक के एक छोर पर एक कंपाउंड एंगल को काटें। चौड़ाई कोण 45 डिग्री होगा, बेवल लगभग 30 डिग्री होना चाहिए, दोनों लंबे बिंदुओं को एक ही दिशा का सामना करना पड़ता है और स्टॉक के किनारे पर बेवल की दिशा के विपरीत होता है।



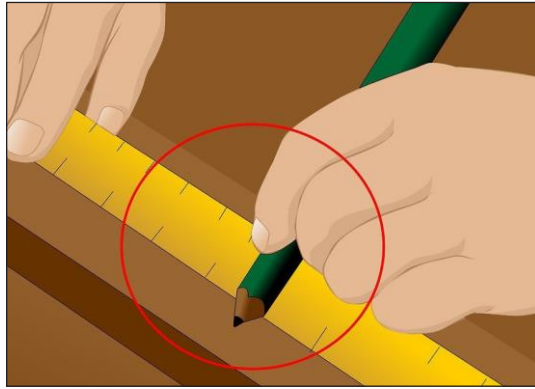
11. स्टॉक को रखें ताकि यह पहले फ्रेम की समग्र लंबाई निर्धारित करने के लिए फलक फ्रेम के भीतर फिट हो। आप इस समय लगभग कोणों के फिट की जांच कर सकते हैं, लेकिन जब तक विपरीत छोर कट नहीं जाता है, तब तक ठीक करना संभव नहीं है।



12. फलक की अनुमानित लंबाई को चिह्नित करें, और स्थिति में फिट होने पर कोण समायोजन के लिए अनुमति देने के लिए इसे एक इंच या उससे अधिक तक काट लें।



13. यह देखने के लिए कट की कोशिश करें कि यह कोण कितनी अच्छी तरह से फिट बैठता है। स्क्राइब किए गए समायोजन करें और आरी पर कोणों की जांच करें ताकि बाद में अगले वैनों पर कट सभी समान हो जाए।



14. फ्रेम को लगभग 3 इंच (7.6 सेंटीमीटर) ऊपर तक चिह्नित करें और इस अंतर को मापें कि आप इस सबसे लंबे फलक को किस रूप में देखते हैं। यदि यह दस इंच छोटा है, तो आप प्रत्येक को मापे बिना समान रूप से उन्हें स्थान में समान वैन की लंबाई कम कर सकते हैं।
15. लौवर को पूरा करने के लिए आवश्यक सभी वैनों को काटें। सुनिश्चित करें कि प्रत्येक कोण काट दिया जाता है, इसलिए यह अन्य कोणों के संबंध में उसी तरह का सामना करता है और उन्हें लंबाई द्वारा क्रमबद्ध करता है।



16. सबसे छोटे (शीर्ष) से सबसे लंबे तक काम करने वाले वैन को स्थापित करना शुरू करें, प्रत्येक छोर को पिघलाना, और फेस फ्रेम के नीचे (पीछे) के साथ वैन को फ्लश रखना ताकि कीट स्क्रीनिंग को बाद में उन्हें स्टेपल किया जा सके।



17. पीछे की ओर जहां से छोर अधिक आसानी से प्रवेश कर रहे हैं, वहां से पूरी तरह से कील लगाने के लिए लौवर को चालू करें। जंग प्रतिरोधी कील या जंग प्रतिरोधी पेंच और अपनी पसंद के आधार पर एक पेंच गन के साथ एक फिनिश नेलर का उपयोग करें। याद रखें, लौवर को मौसम की स्थिति से अवगत कराया जाएगा, इसलिए इसे हवा की क्षति को रोकने के लिए सुरक्षित रूप से बनाया जाना चाहिए जिसके परिणामस्वरूप आपके भवन में रिसाव होगा।



18. कॉल्क करें, फिर पेंट करें या वांछित होने पर लौवर को स्टेन करें।



19. टेबल के ऊपर लौवर को बैक अप के साथ रखें, और उस पर एल्यूमीनियम कीट स्क्रीन को फैलाएं। 1/4 इंच (0.6 सेमी) जस्ती स्टेपल के साथ इसे स्टेपल करें। उन्हें झुकाने या ढीला करने से रोकने में मदद करने के लिए लौवर वेन्स में स्क्रीन के माध्यम से स्टेपल करना सुनिश्चित करें।



20. गैबल साइडिंग में छेद को काटें और अपना नया लौवर स्थापित करें।

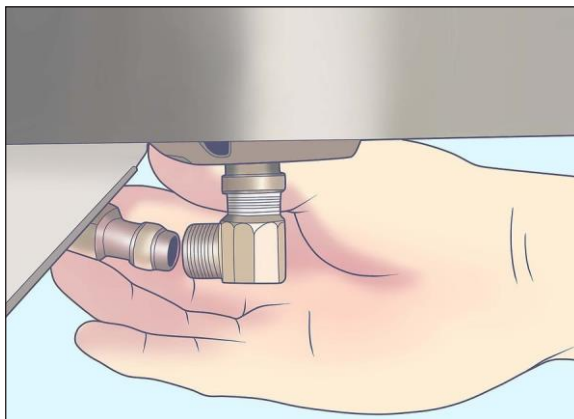
एक पूर्ण लकड़ी स्टीमिंग सिस्टम का निर्माण कैसे करें

यह प्रणाली आपको रॉकिंग कुर्सियों को डोंगी बनाने के लिए लकड़ी की स्टीमिंग प्रणाली बनाने में मदद करेगी। यह प्रणाली आपको दिखाएगी कि कैसे पीवीसी का उपयोग पानी को उबालने और अपने भाप बॉक्स के लिए भाप बनाने के लिए किया जा सकता है।

यह एक इलेक्ट्रिक हीटिंग तत्व के साथ एक पीवीसी पाइप प्रणाली है, जिसका उपयोग बॉटर हीटर में किया जाता है, इसे कई बार बनाया गया है और यह बहुत अच्छी तरह से काम करता है।

नीचे दी गई जानकारी सिस्टम का सिर्फ एक अवलोकन है, योजनाएं इस सिस्टम को बनाने के लिए विवरण और तरीके देती हैं।

कदम



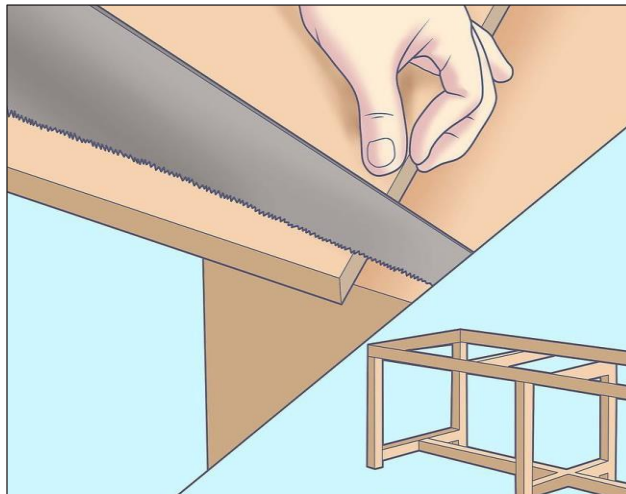
1. सुनिश्चित करें कि हीटिंग तत्व बिजली के कनेक्शन को सैंटी के "टी" क्षेत्र के अंत में एक जलरोधी बॉक्स में संलग्न किया जाना चाहिए और कॉर्ड के दोनों सिरों पर ग्राउंडेड प्लग और तार (ग्रीन वायर) के साथ एक कॉर्ड होना चाहिए। पीवीसी तीन मुख्य भागों के रूप में है, पानी की आपूर्ति के इनलेट के लिए सबसे नीचे (90) डिग्री फिटिंग, बीच में एक (टी) फिटिंग या सैंटी (सेनेटरी फिटिंग) हीटिंग तत्व के साथ जुड़ा हुआ है और तीसरा, स्टीम बॉक्स को भाप प्रदान करने के लिए संलग्न भाप नली के साथ शीर्ष पर एक 14" सीधा खंड, यह रिसर है। तत्व आकार के साथ एक दूसरे के संबंध में भागों का स्थान और आकार एक बॉयलर के लिए बनाता है जो बहुत अच्छी तरह से काम करता है या एक जो सफेद चिपचिपा गेंद में बदल जाता है।

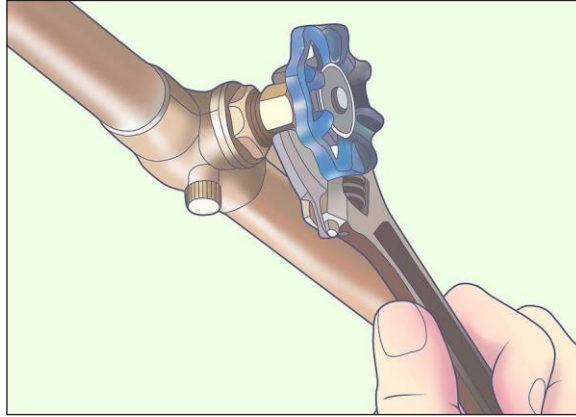


2. बॉयलर के अलावा बॉयलर में पानी भरने के लिए उचित पानी की आपूर्ति होती है क्योंकि पानी उबला हुआ होता है। 5 गैलन (18.9 लीटर)। कंटेनर लगातार पानी के स्तर को देखे बिना कई घंटों तक पानी की आपूर्ति करने के लिए पर्याप्त है। आपूर्ति टैंक बॉयलर के बगल में एक आपूर्ति स्टैंड पर सेट होता है। स्टैंड 2x4 और प्लाईवुड से बना है और लगभग 14" ऊंचा है, इससे बॉयलर में पानी का स्तर सप्लाय टैंक की तरह ही हो सकता है।

3. ऊपर से गुजरने के लिए टैंक कनेक्टर के लिए केंद्र में एक 3" छेद के साथ लगभग 18" वर्ग के ऊपर 3/4" प्लाईवुड डेक के साथ आपूर्ति स्टैंड का निर्माण करें। आपूर्ति टैंक स्टैंड पर सेट होता है और टैंक कनेक्टर के माध्यम से बॉयलर के निचले भाग में एक नली चलती है, एक 3/4" व्यास स्पष्ट लट में पीवीसी नली का उपयोग करें। आप प्रति घंटे 5 गैलन (18.9 एल) कंटेनर से लगभग 3/4" पानी का उपयोग करेंगे। पूर्ण बिंदु पर एक रेखा को चिह्नित करें, जो कि पीवीसी बॉयलर के अंदर पानी के समान स्तर है जब बॉयलर भरा हुआ है या बॉयलर के शीर्ष के 2" के भीतर है, और फिर आपूर्ति टैंक पर उस से लगभग 3" नीचे एक और रेखा।

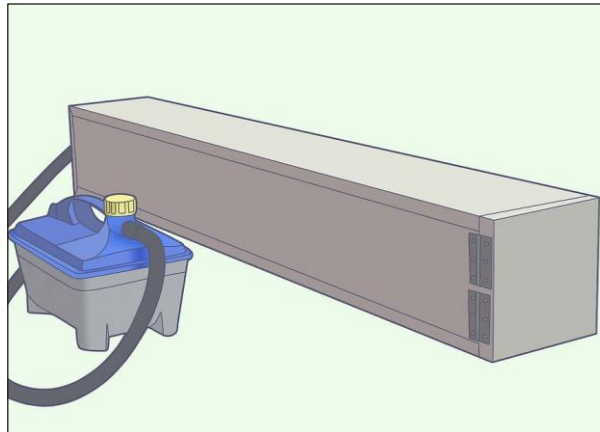
- यह टैंक को फिर से भरे बिना कई घंटों तक भाप देता है। यह आपको टैंक को फिर से भरने के लिए थोड़ा सा स्थान भी देता है यदि आप लकड़ी के टुकड़े को झुकाने के बीच में हैं जब पानी का स्तर नीचे के निशान तक पहुंच जाता है, तो यह विद्युत तत्व की रक्षा करने में मदद करता है और तब भी आपको बहुत सारी भाप देता है जब तक आप आपूर्ति टैंक में पानी जोड़ सकते हैं।





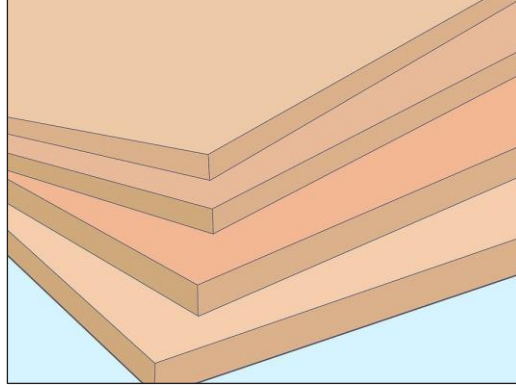
4. आपूर्ति टैंक को फिर से भरें और बॉयलर या स्टीमिंग प्रक्रिया को बाधित न करें।

- अधिकांश लकड़ी के स्टीमिंग सिस्टम के साथ, स्टीम बॉक्स एक बड़ी समस्या है। आप एक ऐसा बॉक्स चाहते हैं जो पानी तक खड़ा हो, गर्मी को पकड़कर, भाप को पीछे से आगे की ओर एक समान प्रवाह में घुमाएँ। इसके अलावा, लकड़ी के कई टुकड़ों को एक बार में स्टीम करने के लिए जगह प्रदान करें और 3 फीट (0.9 मीटर) से लेकर 20 फीट (6.1 मीटर) तक के कई अलग-अलग लंबाई के हो सकते हैं।

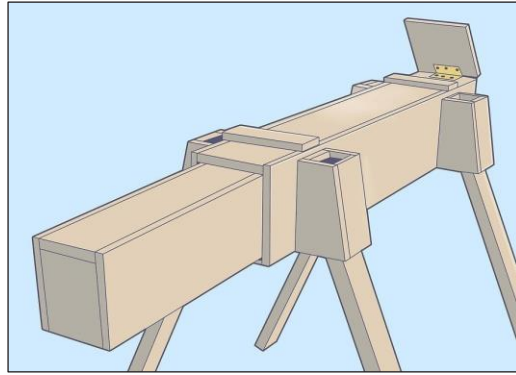


5. उपचारित लकड़ी या उपचारित प्लाईवुड का उपयोग फोम / ग्लास इन्सुलेशन के साथ करें। यहां यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि अन्य लकड़ियां ठीक काम करेंगे, देवदार और साइप्रस के रूप में लकड़ी, लेकिन उनकी लागत बहुत अधिक है। बॉक्स का बाहरी आकार 11-1 / 4"x7-1 / 4" x 3 फीट (0.9 मीटर) से 10 फीट (3.0 मीटर) है। 20 फीट (6.1 मीटर) तक के स्टीम बॉक्स का उपयोग करना संभव है यदि आप बड़े 4" पीवीसी बॉयलर, समान सिस्टम का उपयोग करते हैं, तो 3" पीवीसी के स्थान पर 4" पीवीसी का उपयोग करें। स्टीम बॉक्स को बॉक्स के अंदर पीछे से सामने की ओर अच्छे भाप प्रवाह को प्रेरित करने के लिए एक मामूली कोण पर सेट किया जाना चाहिए, बॉक्स का पिछला भाग सामने की तुलना में नीचे होता है। यह झुकाव कंडेनसेट को पीछे की ओर रखने में मदद करता है जहां नाली का छेद है।

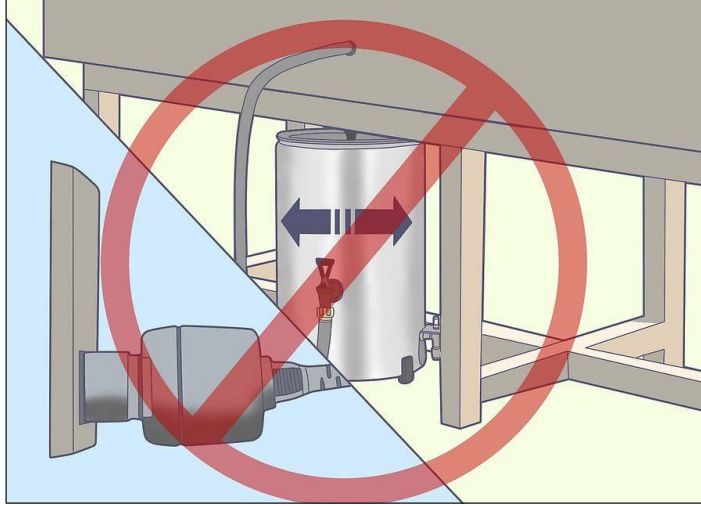
- एक बॉक्स में लकड़ी को भाप देने के लिए यह आवश्यक है कि लकड़ी को यथासंभव बॉक्स के शीर्ष के करीब रखा जाए; यह वह जगह है जहां गर्मी और भाप हैं। स्टीम बॉक्स के साथ एक और समस्या यह है कि ज्यादातर लोग इसे सील करने की कोशिश करते हैं। हालांकि, यदि आप सभी छेदों को सील कर देते हैं, तो बॉक्स एक स्टीम बम बन जाता है। इसे रोकने के तरीकों में से एक दरवाजे पर कुंडी या ताले का उपयोग नहीं करना है। बॉक्स के माध्यम से धीमी लेकिन सुरक्षित भाप के प्रवाह को प्रेरित करने के लिए दरवाजे के ऊपर दरवाजे पर 1/4" का अंतर भी होना चाहिए। आप यहां क्या चाहते हैं एक स्टीम बॉक्स है जो सुरक्षित है और कुछ उपयोगों के बाद गिर नहीं जाएगा, जबकि आपको समय के बाद अच्छी बेंडेबल लकड़ी प्रदान करेगा।



- स्टीम बॉक्स पीवीसी बॉयलर / स्टीमर और पैरों द्वारा समर्थित पानी की आपूर्ति टैंक पर खड़ा है। पैरों के प्रत्येक सेट में बॉक्स को सेट करने के लिए एक क्रॉस सपोर्ट होता है। पैरों के पिछले सेट पर समर्थन सामने वाले पैरों की तुलना में लगभग एक इंच कम है। यह स्टीम बॉक्स को आगे की तरफ अच्छे स्टीम फ्लो के लिए आगे की ओर झुका हुआ है। पैर किसी भी लंबाई के हो सकते हैं, लेकिन वे लंबे होने चाहिए, ताकि आवश्यकता पड़ने पर सप्लाइ टैंक में पानी डाला जा सके और स्टीम बॉक्स के दरवाजे तक अच्छी पहुंच हो और लकड़ी को स्टीमड किया जा सके।



6. यह बॉयलर, पानी की आपूर्ति टैंक / स्टैंड और स्टीम बॉक्स ऊपर, एक 2x4 फ्रेम के साथ 3/4" प्लाईवुड प्लेटफॉर्म पर सेट करता है। लॉकिंग व्हील्स जोड़ने से यह काफी पोर्टेबल हो जाता है। इसका उपयोग करने के तरीके और स्टोर से बाहर निकलना आसान हो जाता है, जब उपयोग में नहीं होते हैं और जब कुछ लकड़ी को भाप देने के लिए तैयार होते हैं, तो आप इसे सही जगह पर रोल कर सकते हैं। पोर्टेबल होने और इसे नौकरी के करीब ले जाने का मतलब है कि स्टीम बॉक्स से लकड़ी हटाते समय, आपको कम गर्मी लगती है और झुकने का समय बढ़ा दिया जाता है, इस बिंदु पर सेकंड की गिनती होती है।

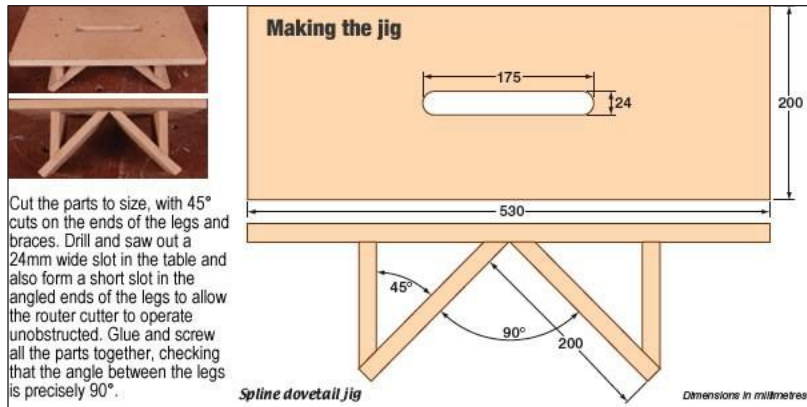


7. जब (उपयोग में) प्लग किया जाए तो स्टीम सिस्टम को कभी भी स्थानांतरित न करें, अपनी सबसे बड़ी परियोजना को सुरक्षित रखें।

डोवलेट जोड़ तख्ती कैसे बनायें

तख्ता डोवलेट एक संयुक्त है जो शक्ति और सजावट दोनों के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। यह छोटे ढांचों पर विशेष रूप से आकर्षक लगता है और बॉक्स निर्माताओं के साथ लोकप्रिय है। यह बनाने के लिए सरल है और केवल आवश्यक उपकरण एक रूटर हैं जो डोवलेट कटर के साथ फिट हैं, और एक झुका हुआ आर्बर टेबल साँ गया है। हालांकि, आपको पहले एक साधारण जिग बनाने की आवश्यकता है। यह आपके विशेष राउटर या गाइड बुश संयोजन के अनुरूप संशोधित किया जा सकता है। यहां डिजाइन 24 मिमी गाइड बुश का उपयोग करता है।

कदम



1. चित्र और ड्राइंग में दिखाए गए अनुसार जिग बनाने से शुरू करें: ताकत के लिए 18 मिमी एमडीएफ का उपयोग करें, और सुनिश्चित करें कि शामिल कोण को स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए बिल्कुल 90 डिग्री है। दिए गए आकार सलाहकार हैं; हालांकि अधिकतम राउटर समर्थन के लिए शीर्ष प्लेट को यथासंभव बड़ा रखें।

2. डोवलेट स्प्लिन पहले से ही इकट्ठे हुए मिटर संयुक्त के माध्यम से डाला जाता है, इसलिए पहला कदम संयुक्त को इकट्ठा करना और इसे गोंद करना है। संरेखण में संयुक्त को पकड़ने में मदद करने के लिए बिस्कुट का उपयोग करना एक अच्छा विचार है।



3. बेंच असेंबली में अपने असेंबली मिटर जोड़ को क्लैप करें ताकि यह ऊपर की ओर हो।



4. संयुक्त भर में डोवटेल स्पेसिंग को चिह्नित करें: बाहरी जोड़ी के लिए प्रत्येक किनारे से लगभग 10 मिमी शुरू करें, और फिर संयुक्त भर में समान रूप से स्थान को विभाजित करें।



5. स्पष्ट रूप से चिह्नित कार्य टुकड़ा देखें अब मशीनिंग के लिए तैयार है। एक गाइड बुश और डोवटेल कटर के साथ राउटर को फिट करें।



6. अपने जिग को सही तरीके से सेट करने में मदद करने के लिए एक सेटिंग बार बनाएं। यह गाइड बुश नाली में अच्छी तरह से फिट होना चाहिए और इसका केंद्र स्पष्ट रूप से चिह्नित होना चाहिए।



7. जिग के माध्यम से सेटिंग बार डालें और नीचे संयुक्त पर पहले से चिह्नित लाइनों पर इसे लाइन करें।



8. जगह में जिग को दबाना ताकि यह मिट्ट्रड वर्कपीस के ऊपर चौकोर फिट हो। सेटिंग बार के साथ फिर से इसके संरेखण की जांच करें।



9. राउटर को जिग पर खड़ा करें और जब तक यह संयुक्त को नहीं छूता है तब तक कटर को डुबोएं। इसके नीचे गहराई 10 मिमी निर्धारित करें। राउटर को वापस खींचें, पूरी गहराई तक डुबोएं और इसे बंद कर दें।



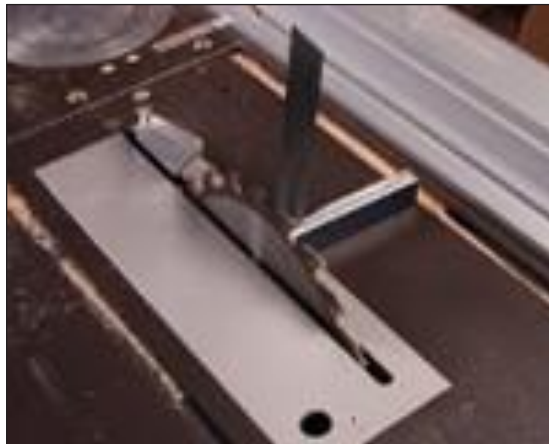
10. मशीन शुरू करें और इसे संयुक्त के माध्यम से चलाएं। प्लंज लॉक जारी किए बिना बंद करें। जिग को फिर से सेट करें और संयुक्त भर में सभी चिह्नित स्थितियों के लिए दोहराएं।



11. मशीनिंग के बाद, संयुक्त में समान रूप से कटे हुए सॉकेट्स की समान रूप से श्रृंखला होती है।



12. राउटर से डोवटेल कटर निकालें। अपने काटने के कोण से मेल करने के लिए एक स्लाइडिंग बेवल सेट करें।



13. इस कोण सेटिंग को अपनी टेबल साँ में स्थानांतरित करें। यहां क्राउन गार्ड को स्पष्टता के लिए हटा दिया गया है, लेकिन आरी का उपयोग करते समय इसे हमेशा फिट रखना चाहिए।



14. डोवटेल के आधार की तुलना में चीर की बाड़ को थोड़ा चौड़ा करें, और अपने लम्बर के दोनों किनारों को चीरने के लिए नीचे की तरफ चीर दें। एक लंबी लंबाई तैयार करें; इसे बाद में आकार में ट्रिम करें।



15. फिट को समायोजित करें: लकड़ी को उसके किनारे पर रखें, और ब्लेड के साथ अभी भी झुकाएं, नीचे से शेविंग कट करें जब तक कि टुकड़ा बस डोवटेल सॉकेट में फिट नहीं हो जाता।



16. तख्ते को कम लंबाई में काटें। थोड़ा गोंद लागू करें और हथौड़े के साथ पहले सॉकेट में एक को धीरे से ड्राइव करें।



17. अन्य सॉकेट्स के लिए प्रक्रिया को दोहराएं। गोंद को सेट करने की अनुमति देने के लिए संयुक्त को एक तरफ रख दें।



18. एक लचीली पुल आरी के साथ अपशिष्ट को ट्रिम करें। यह आपको वर्कपीस को नुकसान पहुंचाए बिना किनारे पर सही ट्रिम करने की अनुमति देता है।



19. अंत में ठीक अपघर्षक कागज के साथ संयुक्त की सतह को साफ करें।



20. समाप्त संयुक्त, वर्कपीस की पालर की लकड़ी के साथ डार्क तख्तों के साथ अच्छी तरह से विषम है।

अपनी रसोई के लिए एक हैंगिंग हर्ब गार्डन कैसे बनाएं

हर्ब्स खाना पकाने का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं, और जब आप हमेशा सूखे हर्ब्स का उपयोग कर सकते हैं, तो ताजा हर्ब्स बहुत बेहतर होती हैं। अपने बगीचे में हर्ब्स उगाने के बजाय, उन्हें अपने रसोई घर में क्यों न रखें? वे हमेशा हाथ पर रहेंगे और आपको अपने खाना पकाने के दौरान बाहर कदम रखते समय अपने पकाने को रोकना नहीं होगा। एक हैंगिंग हर्ब गार्डन आपके रसोई घर में पॉटिड हर्ब्स को संग्रहीत करने का एक शानदार तरीका है क्योंकि यह स्थान बचाता है और आपके काउंटर और खिड़की के कगार को मुक्त रखता है।

अंश 1. लकड़ी काटना और स्टेन करना



1. आधे में 6 फुट (1.83 मीटर) लंबे लकड़ी के बोर्ड को काटें। बोर्ड को 1 इंच (2.54 सेंटीमीटर) मोटा और 6 इंच (15.24 सेंटीमीटर) चौड़ा होना चाहिए। एक आरी का उपयोग करके बोर्ड को आधे में काटें ताकि आपको दो अलमारियां मिलें। प्रत्येक बोर्ड 4 बर्तन रखेगा।

- एक जोड़ी सुरक्षा चश्मे पहनें। जब तक आप लकड़ी काटना और ड्रिलिंग खत्म नहीं करते हैं, तब तक उन्हें उतारों नहीं।
- लकड़ी के साथ काम करने का सबसे अच्छा प्रकार देवदार है। यह नरम है, काटने और सैंड को आसान बनाता है। याद रखें, आप हमेशा लकड़ी को गहरे रंग से स्टेन कर सकते हैं।



2. 4-इंच (10.16-सेंटीमीटर) होल साँ का उपयोग करके प्रत्येक बोर्ड में चार सर्कल काटें। छेदों को 2 इंच (5.08 सेंटीमीटर) अलग होना चाहिए। पहले और आखिरी छेद को बोर्ड के किनारों से लगभग 7 इंच (17.78 सेंटीमीटर) दूर होना चाहिए।

- छेदों को बोर्ड पर केंद्र पर रखें। सुनिश्चित करें कि प्रत्येक छेद के ऊपर और नीचे 1 इंच (2.54 सेंटीमीटर) जगह है।
- अपने काम की सतह पर दृढ़ता से बोर्डों को जकड़ें और ड्रिल पर कसकर पकड़ें।



3. रस्सी के लिए प्रत्येक बोर्ड के कोनों में छेद ड्रिल करें। छेद को बोर्ड के किनारों से 1 इंच (2.54 सेंटीमीटर) दूर होना चाहिए। इसके लिए 5/16-इंच (7.8-मिलीमीटर) ड्रिल बिट का उपयोग करें।



4. 220 ग्रिट सैंडपेपर का उपयोग करके किसी भी तेज या दांतेदार किनारों को दूर करें। आप इसे एक ऑर्बिटल सैंडर के साथ जल्दी से कर सकते हैं, लेकिन यदि आपके पास एक नहीं है या आपके पास कोई एग्सेस नहीं है, तो आप इसे हाथ से कर सकते हैं। प्रत्येक बोर्ड के संकीर्ण छोरों के साथ-साथ सर्कलों के अंदर की तरफ सैंड करें।



5. यदि वांछित है, तो बोर्डों को स्टेन करें : एक पेंट ब्रश, फोम ब्रश या चीर का उपयोग करके लकड़ी के स्टेन को लागू करें। पेंट कैन पर दिए गए निर्देशों का पालन करें, क्योंकि प्रत्येक ब्रांड थोड़ा अलग होगा। इसे सूखने की अनुमति दें, फिर यदि आवश्यक हो तो एक और कोट लागू करें। आगे बढ़ने से पहले स्टेन को पूरी तरह से सूखने दें। यह 1 से 24 घंटे तक कहीं भी लग सकता है, जो आपके द्वारा उपयोग किए जा रहे स्टेन के प्रकार पर निर्भर करता है।

- इसके बजाय बोर्डों को पेंट करने पर विचार करें। सुनिश्चित करें कि पेंट बाहरी गुणवत्ता का है और पानी तक खड़ा हो सकता है।

भाग 2. बर्तन तैयार करना



1. यदि वांछित है, तो बर्तन को पेंट करें: आप स्प्रे पेंट या एक्रिलिक पेंट का उपयोग करके बर्तन को पेंट कर सकते हैं। जो भी आप उपयोग करने का निर्णय लेते हैं, सुनिश्चित करें कि यह बाहर के लिए उपयुक्त है। आपके बर्तन बाहर नहीं जा रहे हैं, लेकिन वे गीले हो रहे होंगे, इसलिए आप यह सुनिश्चित करना चाहते हैं कि पेंट खराब न हो।

- आप अपने बर्तनों को एक ठोस रंग में रंग सकते हैं, या आप उन पर डिजाइन पेंट कर सकते हैं, जैसे कि धारियां या पोल्का डॉट्स।
- सुनिश्चित करें कि आपके बर्तनों में जल निकासी छेद हैं। यदि वे नहीं करते हैं, तो आपके हर्ब्स की जड़ें सड़ सकती हैं और मर सकती हैं।



2. मिट्टी तैयार करें: मिट्टी को तब तक गीला करें जब तक कि वह नम न हो जाए, लेकिन उमस भरी न हो। हर्ब्स और सब्जियों के लिए उपयुक्त उर्वरक डालें। पैकेज पर दिए निर्देशों का बारीकी से पालन करना सुनिश्चित करें।



3. एक कॉफी फिल्टर के साथ बर्तनों को पंक्तिबद्ध करें: टोकरी-प्रकार के फिल्टर का उपयोग करें और लिफाफे के प्रकार का नहीं। फिल्टर पानी को बाहर निकालने के दौरान मिट्टी को गिरने से रोकेगा। यह आपकी रसोई और आसपास को साफ रखने में मदद करेगा।

- यदि आपके पास कोई कॉफी फिल्टर नहीं है, तो आप टूटे हुए मिट्टी के बर्तनों, सूती कपड़े, या जालीदार स्क्रीन के टुकड़े का उपयोग कर सकते हैं।



4. मिट्टी से बर्तन भरें: धीरे से अपने हाथ से मिट्टी को थपथपाएं। पॉट के रिम के नीचे मिट्टी का स्तर 1 इंच (2.54 सेंटीमीटर) रखें। यदि आप नर्सरी से युवा हर्ब्स को लगा रहे हैं, तो हर्ब्स में फिट होने के लिए केंद्र में एक छोटा सा छेद छोड़ दें।



5. हर्ब्स का रोपण करें: यदि आप अपने हर्ब्स को बीज से रोप रहे हैं, तो पैकेट पर बताई गई गहराई पर बीज रोपित करें। यदि आप नर्सरी से युवा हर्ब्स को लगा रहे हैं, तो पौधे को छेद में डालें, फिर उसके चारों ओर मिट्टी को थपथपाएं। आप जो चाहें हर्ब्स को लगा सकते हैं, लेकिन विशेष रूप से कंटेनरों में अच्छी तरह से करने वाले हर्ब्स में शामिल हैं:

- तुलसी, पुदीना, और सेज
- हरे प्याज की घास
- धनिया और अजमोद
- रोज़मैरी और थाइम



6. पॉट के नीचे से पानी निकलने तक हर्ब्स को पानी दें। यह सुनिश्चित करेगा कि आपके हर्ब्स में उनको अगली बार पानी देने तक पर्याप्त पानी होगा। अब से, आपको केवल हर्ब्स को पानी देना चाहिए जब मिट्टी स्पर्श से सूख जाती है।

- मिट्टी का स्तर थोड़ा गिर सकता है। यदि यह युवा पौधे की जड़ की गेंद के ऊपर से नीचे चला जाता है, तो इसे स्तर तक अधिक नम मिट्टी जोड़ें।

अंश 3. गार्डन असेंबल करना



1. अपनी रस्सी को आधा काटें: 16 फीट (4.88 मीटर) ¼-इंच (0.64 सेंटीमीटर) मोटी रस्सी प्राप्त करें। रस्सी को आधे में काटें ताकि आपके पास 8-फुट (2.44-मीटर) लंबे टुकड़े हों। आप अपनी इच्छानुसार किसी भी प्रकार की रस्सी का उपयोग कर सकते हैं।



2. रस्सियों को अपने पहले बोर्ड के माध्यम से श्रेड करें: रस्सियों में से एक को अपने पहले बोर्ड पर एक छेद के माध्यम से श्रेड करें। छेद के माध्यम से रस्सी को सीधे ऊपर लाएं। रस्सी के दोनों सिरों पर खींचें ताकि वे समान हों। बोर्ड के दूसरे पक्ष के लिए दूसरी रस्सी के साथ इस चरण को दोहराएं। जब आप संपन्न हो जाते हैं, तो आपको अपने पहले बोर्ड से चार रस्सियों को चिपका देना चाहिए।



3. प्रत्येक रस्सी के बीच में एक गांठ बांधें: प्रत्येक रस्सी के लगभग आधे हिस्से को मापें और एक गांठ बांधें। सुनिश्चित करें कि नाँट बोर्ड से सभी समान दूरी पर हैं। वे आपके दूसरे बोर्ड का समर्थन करेंगे। यदि वे टेढ़े-मेढ़े हैं, तो आपका शेल्फ भी टेढ़ा हो जाएगा।



4. रस्सियों को दूसरे शेल्फ के माध्यम से श्रेड करें। शेल्फ को नीचे दबाएं जब तक कि वह आपके द्वारा बनाए गए नाँट के ऊपर नहीं बैठता।



5. रस्सियों के सिरों को एक साथ बांधें: अपने लटके हुए बगीचे के बाईं ओर दो रस्सियां लें। उन्हें एक साथ एक मजबूत गांठ में बांधें। अपने बोर्ड के दाईं ओर शेष दो रस्सियों के साथ इस चरण को दोहराएं।



6. हुक से हार्डन को लटकाएं: अपनी छत में दो छेद ड्रिल करें और दो जे-हुक डालें। जे-हुक पर गांठ वाली रस्सियों को खिसकाएं।

- सुनिश्चित करें कि आपकी छत आपके बगीचे के पूर्ण वजन का समर्थन कर सकती है - जिसमें पॉटिड हर्ब्स भी शामिल हैं।
- इसके बजाय एक रॉड के ऊपर रस्सियों को खिसकाने पर विचार करें और फिर रॉड को पर्दे के हुक से लटका दें।



7. बर्तन डालें: एक बार जब आप अपने बगीचे को जिस तरह से आप चाहते हैं पा लेते हैं, तो छेद में बर्तन डालें। किसी भी टपकते पानी को पकड़ने के लिए फर्श पर एक ट्रे या बगीचे के नीचे काउंटर स्थापित करने पर विचार करें।

बढ़ईगीरी में फ्रेमिंग

यहां विभिन्न फ्रेमिंग तकनीक हैं जो बढ़ईगीरी में उपयोग की जाती हैं। एक दीवार, दरवाजे और सीलिंग, रूफ फ्रेमिंग, स्लिट्स को स्थापित करना, छत के राफ्टर्स को काटना आदि कुछ ऐसी तकनीकें हैं। इस अध्याय में विस्तृत विषयों में बढ़ईगीरी में इस्तेमाल की जाने वाली इन तैयार तकनीकों के बारे में बेहतर परिप्रेक्ष्य प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

दीवार को फ्रेम कैसे करें

एक दीवार को फ्रेम करना एक नई दीवार के "कंकाल" के रूप में काम करने के लिए एक लकड़ी के फ्रेम के निर्माण का कार्य है। यह दीवार की मजबूती और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है। चाहे आप किसी कमरे को खरोंच से बना रहे हों या किसी मौजूदा जगह पर दीवार जोड़ रहे हों, दीवार को ठीक से फ्रेम करना कैसे सीखें, यह जानने के लिए नीचे दिए गए चरणों को पढ़ें।

तरीका 1. लेआउट और फाउंडेशन



1. लेआउट की योजना बनाएं: एक चाक लाइन (लंबी, सीधी रेखाओं को चिह्नित करने के लिए एक सस्ता उपकरण) और कोण मापने के उपकरण का उपयोग करके, चिह्नित करें कि दीवार फर्श पर कहाँ होगी। किसी भी दरवाजे पर ध्यान देना सुनिश्चित करें जिसे आप दीवार में लगाना चाहते हैं।

- सुनिश्चित करें कि दीवार सभी चार कोनों पर 90 डिग्री के कोण पर अन्य दीवारों से मिलती है। एक मामूली विचलन अब बाद में कम सुरक्षित दीवार की ओर ले जाएगा।
- चाहे कमरे के शीर्ष पर जोइस्ट (फर्श या छत की गर्दई) लंबवत चलती हो या आपकी नई दीवार के समानांतर हो।

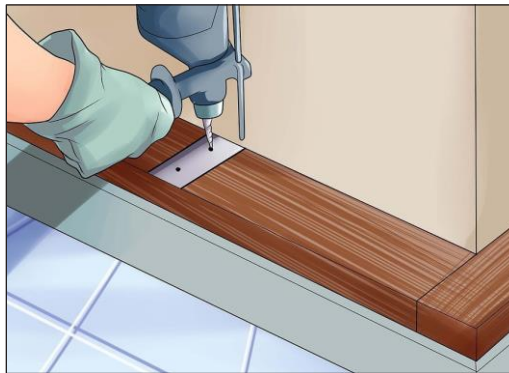


2. प्लेटों को काटें: अपनी दीवार की लंबाई को दोगुना करने के लिए एक मजबूत, दबाव वाली इलाज वाली लकड़ी चुनें और 2" बाय 4" बोर्ड से काट लें, फिर उन्हें समान लंबाई के समूहों में विभाजित करें। ये प्लेट्स, या आधार टुकड़े हैं, जो फ्रेम को लंगर करने के लिए दीवार के ठीक ऊपर और नीचे चलेंगे। शीर्ष पर हमेशा दो प्लेटें रखना सुनिश्चित करें।



3. स्टड के लिए प्लेटों को चिह्नित करें: ऊपर और नीचे की प्लेटों को एक-दूसरे के बगल में बिछाएं। प्रत्येक 16" को एक छोर से मापते हुए, दोनों प्लेटों पर क्षैतिज रूप से चिह्नित करें जब तक आप अंत तक नहीं पहुंचते। चूंकि माप 16" केंद्र में हैं, इसलिए आपको आधी मोटाई के लिए खाते में और दाईं ओर एक "एक्स" को चिह्नित करने की आवश्यकता होगी। ये दिशानिर्देश आपको यह जानने में मदद करेंगे कि स्टड कहां स्थापित करना है।

विधि 2. एक तहखाने की दीवार को फ्रेम करना



1. नीचे की प्लेट को सुरक्षित करें: अब जब आपने अपनी प्लेटों को चिह्नित और मापा है, तो नीचे की प्लेट को चाक रेखा के साथ बिछाएं, जो उन जगहों को चिह्नित करती है जहां दीवार होगी। एक स्थिर दीवार बनाने के लिए, आपको इस प्लेट को कंक्रीट के फर्श पर संलग्न करना होगा।

- लकड़ी और कंक्रीट में शामिल होने के लिए, एक शक्ति-सक्रिय उपकरण का उपयोग करें, जिसे हिट्टी या रामसेट गन के रूप में भी जाना जाता है। एक छोटी गोली और कील के साथ उपकरण को लोड करें और फिर अंत को हिट करें ताकि यह गोली संलग्न हो जाए और कील को लकड़ी के माध्यम से कंक्रीट में गोली मार दे।
- एक बार दो बाहरी कीलों को अपने दिशा-निर्देशों का पालन करते हुए, बोर्ड के केंद्र के पास, प्लेट के साथ प्रत्येक 16" में एक कील लगाई जाती है।



2. शीर्ष प्लेट संलग्न करें: यदि छत के जोड़ नीचे की प्लेट पर लंबवत चलते हैं, तो यह काफी सरल कार्य है; यदि वे समानांतर चलते हैं, तो आपको पहले थोड़ा और काम करने की आवश्यकता होगी।

- समानांतर जॉइस्ट के लिए, 2" की छोटी लंबाई को 4" द्वारा अवरुद्ध करना, प्रत्येक 16" के बीच दो निकटतम जॉइस्ट के बीच लंबवत रूप से ब्लॉक करना, और इन सबसे ऊपर की प्लेट संलग्न करें।
- लंबवत जॉइस्ट के लिए, जॉइस्ट का उपयोग करके छत पर शीर्ष प्लेट संलग्न करें। प्लेट को संरेखित करने के लिए एक प्लम बॉब (एक सावधानीपूर्वक संतुलित वजन जो एक लाइन से लटका हुआ है) का उपयोग करें और यह सुनिश्चित करने के लिए माप कर देखें कि शीर्ष प्लेट सीधे नीचे की प्लेट से ऊपर है। फिर, हर अंतराल पर जॉइस्ट या अवरुद्ध बोर्डों पर शीर्ष प्लेट में कील ठोकें।
- वैकल्पिक विकल्प के रूप में, आप पहले दीवार का निर्माण कर सकते हैं और फिर उसे खड़ा कर सकते हैं। यह एक आसान विकल्प हो सकता है, खासकर शौकीनों के लिए।



3. स्टड स्थापित करें: स्टड केवल बाहरी दीवारों के लिए 2" बाय 4" लकड़ी, या कभी-कभी 2" बाय 6" के अतिरिक्त प्लैंक होते हैं, जो ड्राईवाल और अन्य फिनिश सतहों के लिए समर्थन और परिभाषा प्रदान करते हैं।

- नाप और कट। प्रत्येक स्टड बोर्ड को काट दिया जाना चाहिए ताकि यह बिना झुकाव के ऊपर और नीचे की प्लेटों के बीच फिट होता हो।

- स्टड डालें। नीचे की प्लेट में कीलों में से एक के ऊपर दो प्लेटों के बीच अंत में इसे स्लाइड करें। बोर्ड सीधा और चौकोर रखा जाए यह सुनिश्चित करने के लिए एक प्लंब बाँब और एक कोने का उपयोग करें।
- एफिक्स और रिपीट। स्टड के माध्यम से और ऊपर और नीचे प्लेटों में 45 डिग्री के कोण पर दोनों सिरों के दोनों किनारों पर 3" कील डालने के लिए एक कील गन का उपयोग करें। इस प्रक्रिया को तब तक दोहराएं जब तक आपने फ्रेम के नीचे सभी तरह से स्टड स्थापित नहीं कर दिया हो।



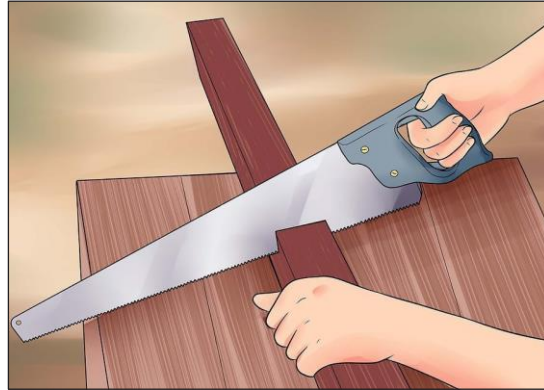
4. ब्लॉकिंग बोर्ड स्थापित करें: ब्लॉकिंग बोर्ड अतिरिक्त संरचना का एक सा जोड़ते हैं, और उन क्षेत्रों के रूप में भी सर्व करते हैं जहां अलमारियां, तौलिया बार, या ग्रेब बार को लटका दिया जाता है। वे घर में आग लगने की स्थिति में फायर ब्रेक भी सर्व कर सकते हैं। वे एक ही 2" बाय 4" बोर्ड से बने होते हैं जो आपने अब तक सब कुछ के लिए उपयोग किए हैं।
- अपने ब्लॉकिंग बोर्डों को काटें ताकि वे प्रत्येक स्टड के बीच खूगली फिट हो जाएं, उन्हें प्रत्येक स्टड के बीच लगभग 4 फीट (1.2 मीटर) ऊपर, अंत में रखा जाएगा। 60 डिग्री के कोण पर अंकित, दोनों तरफ 3" कीलों के साथ दोनों छोर पर ब्लॉकिंग बोर्डों को मजबूती से संलग्न करें। यदि आप चाहते हैं तो समाप्त दीवार पुशिंग टैक और कील बनाने के लिए आप ब्लॉक से ब्लॉक तक की ऊंचाई में थोड़ा भिन्न कर सकते हैं।

तरीका 3. एक घर की दीवार फ्रेम करना



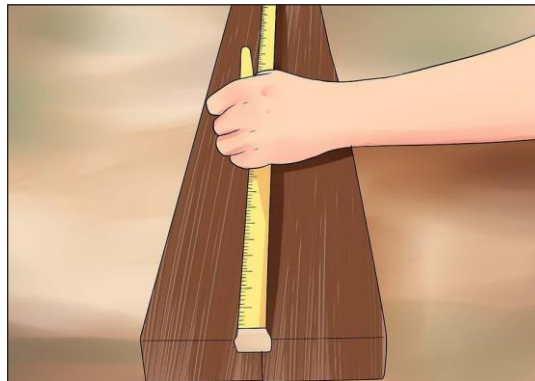
1. स्थान माप लें जहां दीवार जाएगी। माप टेप का उपयोग करके आपको दीवार की कुल ऊंचाई और दीवार की चौड़ाई को मापने की आवश्यकता है। चौड़ाई का उपयोग शीर्ष और निचले फ्रेम को मापने के लिए किया जाएगा, और ऊंचाई का उपयोग व्यक्तिगत स्टड को मापने के लिए किया जाएगा।
- सामान्य तौर पर, जब आप एक गैर-तहखाने के कमरे के लिए एक दीवार का निर्माण कर रहे होते हैं, तो आप पहले फर्श पर पूरे फ्रेम का निर्माण करेंगे, और उसके बाद इसे उठाएं और तदनुसार जगह से पहले इसे स्थानांतरित करें और तदनुसार इसे बीम करें। इसे ठीक से करने के लिए, आपको यह जरूर पता होना चाहिए कि दीवार को सही ऊंचाई बनाने के लिए प्रत्येक स्टड कितना लंबा होना चाहिए।

- स्थान को भरने के लिए पर्याप्त 2 x 4 खरीदें। आपको प्रत्येक फ्रेम के साथ, दीवार की ऊंचाई 16 इंच स्टड की आवश्यकता होगी, जो कि दीवार की चौड़ाई होगी। आप यह निर्धारित करने के लिए कि आपको कितने स्टड की आवश्यकता है, और कितना खरीदना है, आप चौड़ाई को 16 से विभाजित कर सकते हैं।



2. अपने माप को देखते हुए, स्टड और प्लेट्स को उपयुक्त लंबाई में काटें। एक सर्कुलर आरी का उपयोग करते हुए, पिछले चरण में आपके द्वारा लिए गए मापों से मिलान करने के लिए अपनी प्लेटें और स्टड काट लें। नीचे और ऊपर की प्लेटों को काटने से शुरू करें जो उस चौड़ाई माप से मेल खाती है जिसे आपने दीवार पर असेंबल करने के लिए लिया था। यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रत्येक बोर्ड फ्लश है, और यदि आवश्यक हो तो सिरों पर उन्हें साफ करें। फिर उचित ऊंचाई के स्टड काट लें।

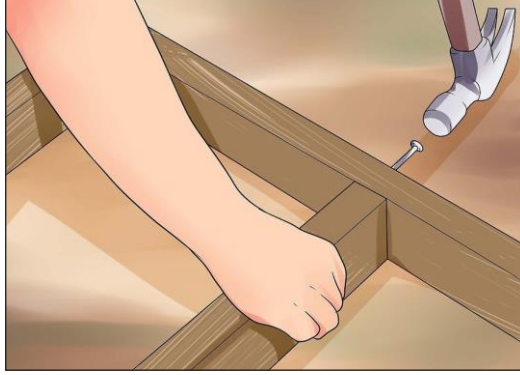
- प्रत्येक स्टड को आपके द्वारा लिए गए माप की कुल ऊंचाई से नीचे और ऊपर की प्लेट की चौड़ाई को जोड़ने की आवश्यकता है, जो कि अतिरिक्त स्थान के लिए खाता है।



3. चिह्नित करें जहां स्टड ऊपर और नीचे की प्लेट पर जाएगा। अपने माप टेप का उपयोग करें और ऊपर और नीचे फ्रेम के साथ एक पेंसिल लाइन का उपयोग करके चिह्नित करें जहां स्टड जाएंगे। प्रत्येक स्टड को नीचे की प्लेट पर तीन अंक और शीर्ष प्लेट पर तीन अंक मिलेंगे, केंद्र बिंदु और प्रत्येक स्टड के दो छोर जहां यह प्लेटों से मिलता है। लोड-बेअरिंग सुरक्षा के लिए, एक स्टड को हर 16 इंच (40.6 सेमी) पर रखने की आवश्यकता होती है, जिसे बहुत सटीक रूप से मापा जाना चाहिए।

- फ्रेम के अंत से एक "एक्स" 16 इंच (40.6 सेमी) खींचकर अपना पहला निशान मापें, फिर उस चिह्न से 3 3/4" घटाएं और एक रेखा खींचें (15 1/4 इंच पर)। फ्रेमिंग स्क्वायर के छोटे सिरे का उपयोग करें - 2 x 4 की सटीक चौड़ाई - अपनी रेखा से मापें कि स्टड का दूसरा किनारा कहां गिरेगा। दूसरे शब्दों में, "एक्स" जो आपने 16 इंच खींचा था, स्टड के केंद्र बिंदु को चिह्नित करेगा, और दो लाइनें स्टड के किनारों को चिह्नित करेगी। अंत स्टड की चौड़ाई के लिए यह आवश्यक है, और यह कि प्रत्येक स्टड का केंद्र अगले से समतुल्य होगा।

- अपना अगला चिह्न बनाने के लिए, पहले "एक्स" से 16 इंच मापें और दूसरे "एक्स" को चिह्नित करें जहां अगले स्टड का केंद्र होगा, अंत बिंदुओं को चिह्नित करने के लिए वर्ग का उपयोग करना, घटाना और उपयोग करना दोनों पर इस प्रक्रिया को दोहराएं। नीचे और ऊपर प्लेटें, जहां हर स्टड स्थापित किया जाएगा, जिससे निशान बनेंगे।



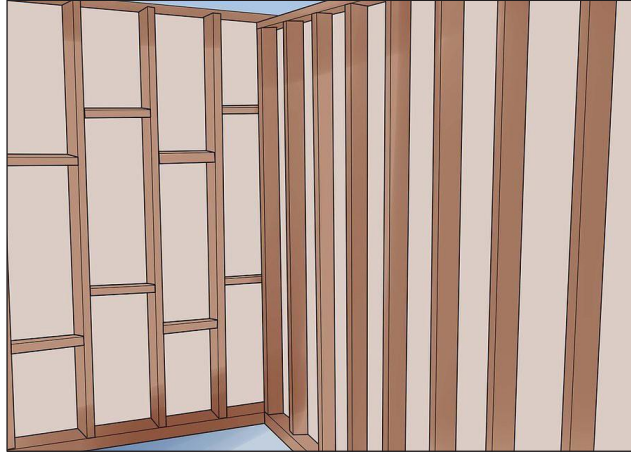
4. फ्रेम को असेंबल करें: उचित आकार और आकृति के फ्रेम को विछाने के लिए अपने स्टड का उपयोग करें, उन्हें असेंबल करने के लिए जमीन पर बोर्डों को विछाएं।

- अंत स्टड से शुरू करें। नीचे की प्लेट के ऊपर के होंठ के नीचे इसे रखें और नीचे की स्टड में नीचे की प्लेट के नीचे से कील लगाएं, नीचे की प्लेट के माध्यम से 3" कील, वर्ग का उपयोग करें। बहुत सुनिश्चित रहें कि बोर्डों को चौकोर रूप से लाइन अप किया जाता है।
- सभी स्टड को नीचे की प्लेट में संलग्न करना जारी रखें, उन्हें लाइनों का उपयोग करके केंद्रित करें। अपने चिह्नों का उपयोग करते हुए, प्रत्येक स्टड 16" को 3" कीलों के साथ अंत तक अलग रखें।
- शीर्ष प्लेट संलग्न करें। अब जब सभी स्टड नीचे की प्लेट से जुड़ गए हैं, तो स्टड के मुक्त छोरों के साथ शीर्ष प्लेट विछाएं, और प्रत्येक स्टड को 3" कीलों के साथ संलग्न करने के लिए शीर्ष प्लेट के माध्यम से कील ठोकें।



5. ब्लॉकिंग बोर्डों में भरें: दीवार के नीचे से लगभग 4 फीट (1.2 मीटर) की दूरी पर लंबवत रूप से फिट होने वाले बोर्ड सेगमेंट में 2" बाय 4" बोर्ड सेगमेंट होते हैं। स्टड के बीच के अंतर को मापें, उसके अनुसार अतिरिक्त बोर्ड काटें, और स्टड में 3" कीलों को स्टड में 60 डिग्री के कोण पर उनके माध्यम से स्थापित करें, उन्हें स्टड में दृढ़ता से सुरक्षित करें।

- प्रत्येक ब्लॉकिंग बोर्ड की ऊंचाई को बढ़ाएं ताकि बोर्डों को बड़े करीने से सुरक्षित करने के लिए कीलों का उपयोग किया जा सके। पहले के निचले होंठ के साथ दूसरे ब्लॉकिंग बोर्ड के शीर्ष होंठ को पंक्तिबद्ध करें, फिर पैटर्न को दोहराते हुए, अगले के साथ विपरीत करें। यह पर्याप्त जगह उन्हें प्रत्येक स्टड को कील लगाने की अनुमति देनी चाहिए।



6. दीवार को उठाएं: एक दोस्त आपकी मदद करने के लिए, फ्रेम को ऊपर की प्लेट से ऊपर उठाएं ताकि नीचे की प्लेट जमीन पर बनी रहे। ध्यान से फ्रेम को जगह में स्लाइड करें, सभी कोणों की डबल-चेकिंग करें और सुनिश्चित करें कि सब कुछ ठीक से स्क्रायर में तैनात है।



7. प्रत्येक सेक्शन को शिम करें और प्लंब के लिए जांच करें: अब जब आपको अपना दीवार स्थान मिल गया है, तो यह सुनिश्चित करने के लिए जांचें कि यह सीधा और सुरक्षित है, सबफ्लोर पर जॉइस्ट के साथ फ्लश करें। शिमिंग छत और फ्रेम के बीच किसी भी अंतराल को भरने के लिए लकड़ी के पतले टुकड़ों का उपयोग करने की कला है, छोटे मानव माप व्रुटि का खाता। आप इन्हें ज्यादातर होम रिपेयर स्टोर्स पर खरीद सकते हैं, जहां थोड़ी सी जगह है, उस तरफ से इन्हें टैप करें।

- प्लंब की जांच करने के लिए, यह सुनिश्चित करने के लिए जांचें कि दीवार का वर्तमान खंड पूरी तरह से लंबवत है। ऐसा करने में आपकी सहायता करने के लिए एक स्तर का उपयोग करें। यदि आवश्यक हो, तो दीवार को आगे या पीछे करते हुए, छोटे समायोजन करने के लिए अपने हथौड़े का उपयोग करें।



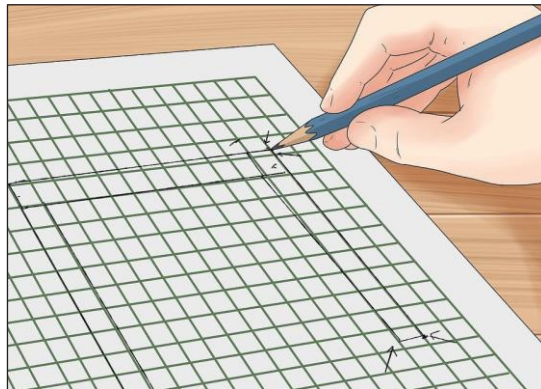
8. तदनुसार बीम या जॉइस्ट के लिए दीवार को सुरक्षित करें। शीर्ष प्लेट संलग्न करके शुरू करें। 3½" हल्के निर्माण कीलों का उपयोग करें, जो आपके पास गिरते हैं और स्तर पर नियमित अंतराल पर खुलते हैं।

- नीचे की प्लेट संलग्न करें। फिर, 3½" कीलों का उपयोग करें, उन्हें प्लेट में फर्श के माध्यम से चलाएं।
- अंत स्टड संलग्न करें। 3½ " कीलों पर हैमर मारें सभी अंत के साथ स्टड घर के किनारों में फ्रेमिंग के लिए उन्हें संलग्न करने के लिए।
- डबल जांचें कि स्टड को तेज किया गया है और स्तर हैं।

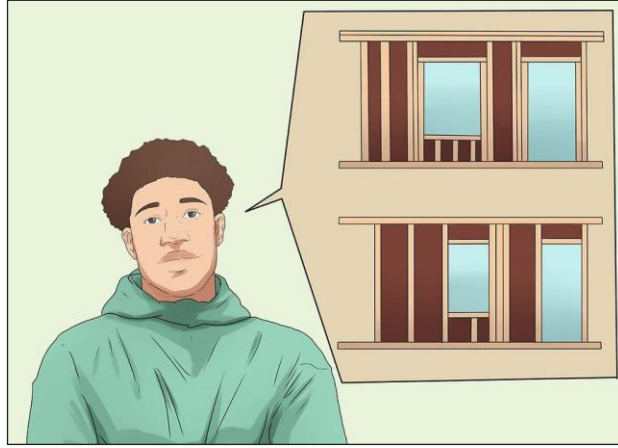
एक कमरा फ्रेम कैसे करें

लकड़ी के साथ एक कमरा तैयार करना एक ऐसी चीज है जो सबसे ज्यादा किया जा सकता है, जो अपने आप में परियोजनाओं का आनंद लेते हैं। एक फ्रेमयुक्त कमरा गर्मी और ठंडा करने के लिए एक किफायती कार्य और लागत प्रभावी हो सकता है। ऐसी 2 विधियां हैं जिनका उपयोग दीवार को फ्रेम करने के लिए किया जा सकता है: पारंपरिक फ्रेमिंग और उन्नत फ्रेमिंग। अपने घर पर एक अतिरिक्त जोड़ने के लिए या एक अधूरा तहखाने या गेराज में कमरे बनाने के लिए दोनों विधि के साथ एक कमरे को फ्रेम करना सीखें। एक महंगी ठेकेदार या बढ़ई से अतिरिक्त सहायता के बिना दोनों विधि अपने दम पर की जा सकती है।

कदम

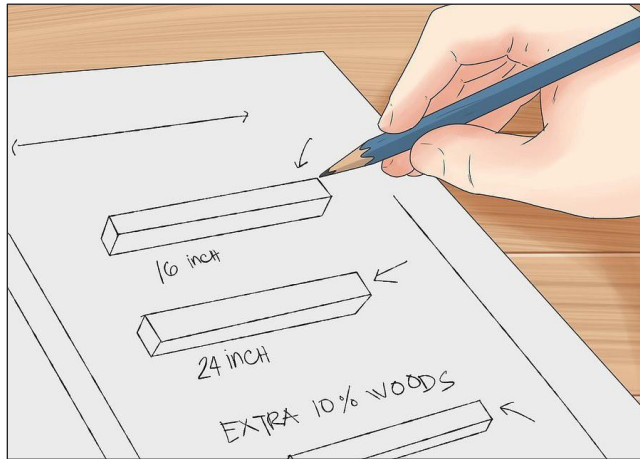


1. नए कमरे की योजना बनाने के लिए एक पेंसिल और ग्राफ पेपर का उपयोग करें। कंप्यूटर प्रोग्राम भी उपलब्ध हैं जिनका आप उपयोग कर सकते हैं। खिड़कियों और दरवाजों के लिए योजना, जैसे कि कितना चौड़ा, कितना लंबा, कितनी दूर तक फर्श से खिड़कियां हैं, और जहां उन्हें कमरे में रखा जाएगा।



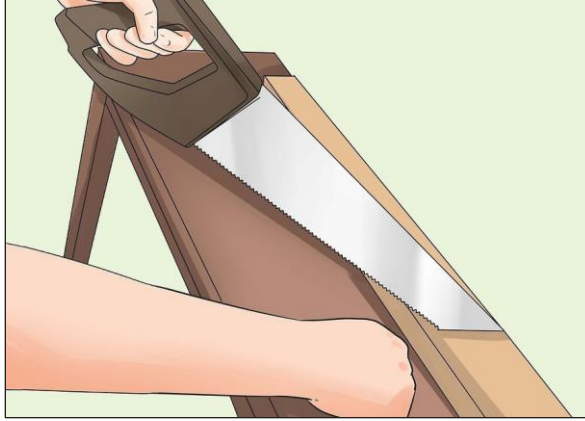
2. निर्धारित करें कि कमरे को फ्रेम करने के लिए आप किस फ्रेमिंग विधि का उपयोग करेंगे।

- पारंपरिक फ्रेमिंग विधि 16-इंच (40.64 सेमी) केंद्रों पर 2-बाय -4 स्टड का उपयोग करती है। यह उन्नत-फ्रेमिंग विधि की तुलना में अधिक लकड़ी का उपयोग करता है और इन्सुलेशन के लिए स्टड के बीच कम जगह है।
- उन्नत-फ्रेमिंग विधि 24 इंच (60.9 सेमी) केंद्रों और खुले कोनों पर स्टड का उपयोग करके कम लकड़ी का उपयोग करती है। उन्नत-फ्रेमिंग विधि को कुछ लोगों द्वारा संरचनात्मक रूप से हीन माना जा सकता है; हालांकि, यह अधिकांश क्षेत्रों के संरचनात्मक कोड को पूरा करता है। उच्च-पवन क्षेत्र और भूकंपीय गतिविधि वाले क्षेत्र अपवाद हो सकते हैं।



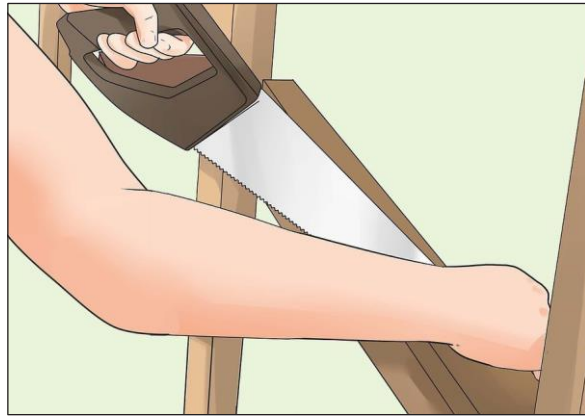
3. गणना करें और अपने कमरे में तैयार होने वाली परियोजना के लिए आवश्यक लकड़ी की खरीद करें।

- एक बार जब आप फ्रेमिंग की विधि निर्धारित कर लेते हैं, तो स्टड की संख्या निर्धारित करें जो आपको चाहिए और 10 प्रतिशत जोड़ें। अतिरिक्त लकड़ी आपको हेडर, आग अवरोधक, और खिड़कियों और दरवाजों के ऊपर और नीचे छोटे स्टड की आवश्यकता होगी।
- प्रत्येक दीवार की बेस प्लेट के लिए उपचारित बोर्ड खरीदें।

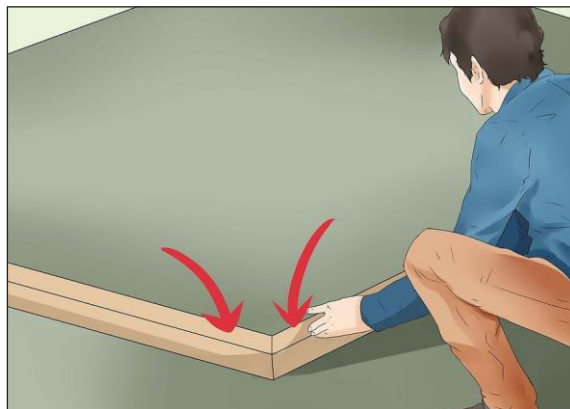


4. स्टड को लंबाई में काटें।

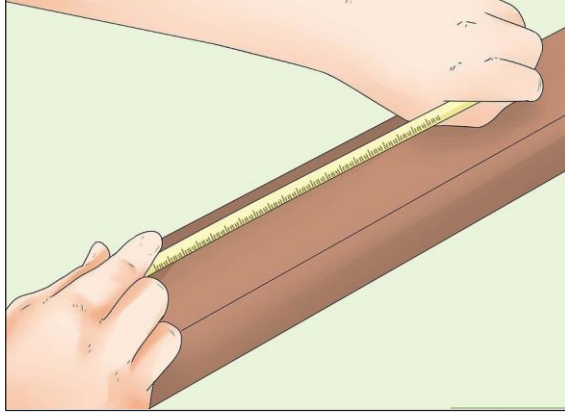
- उदाहरण के लिए, यदि आप पारंपरिक-फ्रेमिंग पद्धति का उपयोग करके 8-फुट (2.44 मीटर) की दीवार के लिए स्टड काट रहे हैं, तो स्टड की लंबाई 91.5-इंच (232.41 सेमी) होगी। यह नीचे की प्लेट और 2 शीर्ष प्लेटों के लिए 4.5 इंच (11.43 सेमी) घटाना है।
- उन्नत-निर्धारण विधि के लिए, 8 फीट (2.44 मीटर) से 3 इंच (7.62 सेमी) घटाएं।



5. दीवार की लंबाई के लिए ऊपर और नीचे की प्लेट बोर्डों को काटें।



6. एक दूसरे के बगल में किनारे पर 2 बोर्ड सेट करें।



7. बोर्डों की लंबाई को मापने के लिए एक टेप चलाएं।



8. एक पेंसिल और गति वर्ग का उपयोग करें, और चिह्नित करें जहां स्टड, चैनल, और कोनों को रखा जाएगा।

- चैनल का उपयोग वहां किया जाता है जहां 1 दीवार दीवार के बीच में एक और मिल जाएगी।
- कोनों एक दीवार के अंत में उपयोग किया जाता है।



9. ऊपर और नीचे के बोर्ड अलग करें।

- नीचे का बोर्ड लगाएं जहां आप दीवार खड़ी करेंगे।



10. ऊपर और नीचे की प्लेटों के बीच में स्टड रखें, और एक गाइड के रूप में पेंसिल के निशान का उपयोग करें।



11. स्टड को ऊपर और नीचे की प्लेटों में जकड़ने के लिए एक नेल गन या एक हैमर और कॉमन नेल्स का इस्तेमाल करें।



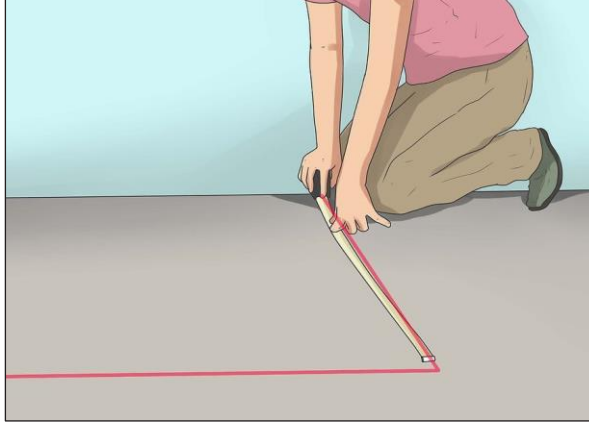
12. स्टड के बीच की दूरी के फायर ब्लॉक को काटें।

- उस स्थान के लिए ब्लॉक को काटने से पहले दूरी के बारे में सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक स्टड के बीच के स्थान को मापें।



13. स्टड के बीच की जगह पर फायर ब्लॉक को नेल करें।

- फायर ब्लॉकों को क्रमबद्ध करें, और दीवार के मध्य के पास ब्लॉकों को रखें।

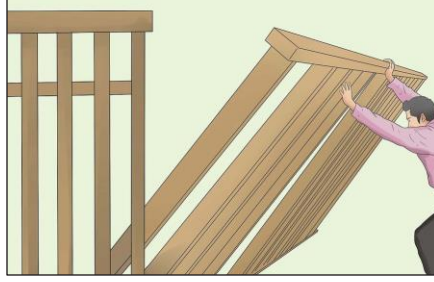


14. दीवार को तिरछे दोनों तरीकों से मापें।

- यदि 2 माप मैच नहीं करते हैं, तो दीवार के ऊपर या नीचे को तब तक खींचें या धक्का दें जब तक वे न करें। यह दीवार को वर्गीय करेगा।



15. पूरी की गई दीवार को उठाएं, और इसे जगह में काटें।



16. कमरे की शेष दीवारों को फ्रेम करें, और दरवाजे और खिड़कियों के लिए अनुमति दें। पहली दीवार से मिलने के लिए उन्हें उठाएं।

सिल प्लेट्स कैसे स्थापित करें

सिल प्लेटें चिनाई और लकड़ी के फ्रेमिंग के बीच परिवर्तन का काम करती हैं। वे आपकी स्टीम वॉल के ठीक ऊपर लेटे हैं। लकड़ी को हमेशा दीमक जोखिम के कारण इलाज किया जाता है - लेकिन बोरेट जैसे 'दबाव उपचार' के लिए सस्ती विकल्प हैं। सिल प्लेटों को स्थापित करना बहुत आसान है और नींव में कई लंबे घंटों के बाद, फ्रेमिंग में पहला कदम है।

कदम



1. अपनी लकड़ी ऑर्डर करें: यदि भवन के लिए फ्रेमिंग 2x6 होगी, तो कम सदस्यों और गहन इन्सुलेशन की अनुमति होगी, आपको 2x6 सिल प्लेट की आवश्यकता होगी। चूंकि सिल प्लेटों में एक इंडोर प्रयोग होता है, दबाव उपचारित लकड़ी आवश्यक नहीं है। लगभग आधी लागत के लिए आप बोरेट नामक एक दीमक-उपचारित बोर्ड प्राप्त कर सकते हैं। यह सेब-हरा है, लेकिन अंततः ग्रे रंग का होगा।



2. लकड़ी को टार्प से ढक दें। सूरज पूरी तरह से आपके बोर्डों को घुमाएगा और मोड़ देगा - विशेष रूप से बोरेट जितना गीला।



3. एक माप टेप के साथ सिल प्लेट के लिए दूरी को मापें।



4. बोर्ड की लंबाई काटें - एक हैंडसाँ या एक सर्कुलर साँ का उपयोग करें।



5. जे बोल्ट के शीर्ष पर कट बोर्ड को स्थिति में रखें। आमतौर पर, सिल प्लेटों को स्टीम बॉल या स्लैब के बाहरी किनारे से भरा जाता है। यह इतना है कि पानी कंक्रीट के एक उजागर हॉट पर इकट्ठा नहीं होगा और आवास में स्थानांतरित हो जाएगा। हालांकि, अगर यह आपको केंद्र के बजाय इमारत की पूरी दीवार को स्टीम बॉल पर लगाने के लिए प्रतिशोध्वात्मक लगता है, तो बस यह सुनिश्चित कर लें कि ऊपर जाने वाली शीथिंग और साइडिंग नींव को पूरी तरह से ओवरलैप कर देगी।



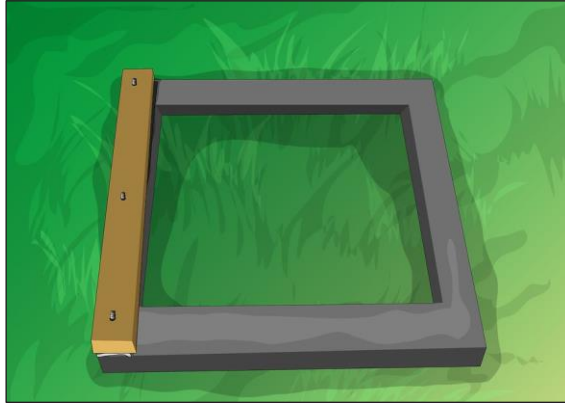
6. बोर्ड को सुरक्षित रखें (बोर्ड के एक छोर को पकड़ने के लिए कोई रखें, या इसे वस्तुओं सहारे रखें), और बोर्ड के नीचे बोल्ट के शीर्ष के चारों ओर ट्रेस करने के लिए एक मार्कर का उपयोग करें। मार्कर पेन से बेहतर है, क्योंकि इस कोण पर बोल्ट के चारों ओर खींचना अजीब है, और एक मार्कर आपको अनुसरण करने के लिए एक अच्छी रेखा देगा।



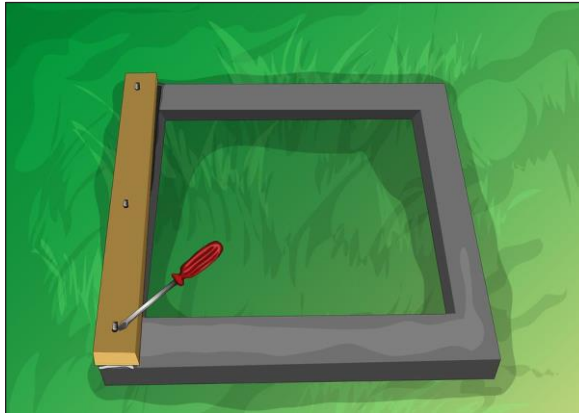
7. बोल्ट के लिए छेद ड्रिल करें: छेद के साथ थोड़ा बड़ा हो जाएं। यदि बोल्ट 1/2" हैं, तो 5/8" छेद ड्रिल करें। इससे बोर्ड को बोल्ट के ऊपर से नीचे जाना आसान हो जाएगा। नट के नीचे वाशर किसी भी अंतराल को कवर करेगा।



8. सीम सीलर बिछाएं: यह फोम की एक पट्टी है जो सिल प्लेट के नीचे जाती है। यह एक बेहतर सील बनाता है और इन्सुलेशन प्रदान करता है, और आगे बोर्ड की सुरक्षा करता है। फोम को फिट करने के लिए काटें और बोल्ट के नीचे दबाएं। 'सीम सीलर' सस्ती है - एक 50' रोल लगभग \$4 - \$5 होगा।



9. बोल्ट के ऊपर बोर्ड को स्थापित करें: जब तक आपने जे बोल्ट के कम से कम 2 1/2" को ब्लॉक के ऊपर उजागर कर दिया, या आपके बोर्ड पूरी तरह से सपाट हो जाते हैं, बोल्ट को वाँशर और नट को प्राप्त करने के लिए पर्याप्त रूप से सिल प्लेट से आगे रहना चाहिए। हालांकि, यदि आपके बोर्डों को विकृत किया जाता है, तो आपको बोल्ट के दोनों ओर बोर्ड को नीचे रखना होगा।



10. यदि आपको अभी भी नट नहीं मिल रहा है, तो बोर्ड में बोल्ट के चारों ओर गेज करें। एक सपाट पेचकस काम करेगा।



11. वाशर और बोर्ड पर नीचे नट को कस लें। चूंकि उपचारित लकड़ी गीली होती है, इसलिए उसे अधिक कसे नहीं। बोर्ड में पीस शुरू करना आसान है। इसे कस लें ताकि आगे किसी भी तरह से पेंच कसना मुश्किल हो, लेकिन यह लकड़ी में नीचे नहीं जाता।

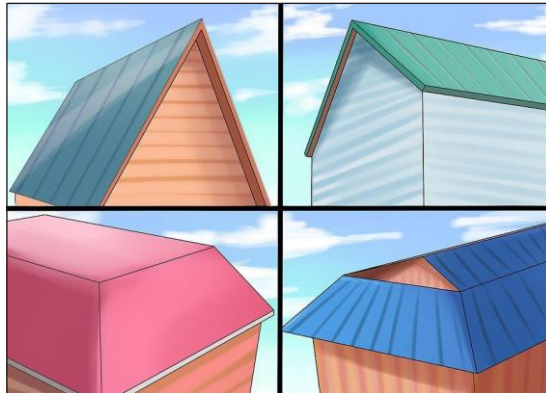


12. यहां बोर्ड स्थापित है, और आप इसके बगल में सीम सीलर का रोल देख सकते हैं:

रूफ फ्रेम कैसे करें

नए निर्माण को तैयार करने के लिए एक छत को तैयार करना अंतिम चरण है। जबकि अधिकांश घर के निर्माता छत के पुल के निर्माण को आउटसोर्स करेंगे – राफ्टर छत का समर्थन करता है - अपने आप को एक छत फ्रेम करना सीखाना बढ़ईगीरी की सच्ची कलाओं में से एक है, और एक मूल प्राइमर नीचे कवर किया गया है। ट्रेस आपके खुद के डिजाइन और छत की शैली के आधार पर अलग-अलग होंगे, लेकिन आप विभिन्न शैलियों और अपने स्वयं के राफ्टरों को काटने और उन्हें बढ़ाने के लिए बुनियादी दिशानिर्देशों के बीच चयन के बारे में जान सकते हैं।

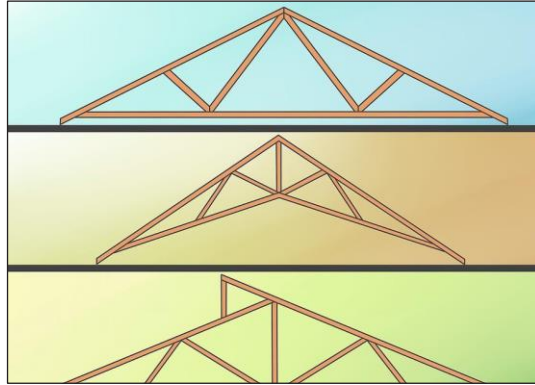
अंश 1. छत को डिजाइन करना



1. छत की एक शैली चुनें: यदि आप छत को फ्रेम करना चाहते हैं, तो आपको शुरू करने से पहले डिजाइन के संदर्भ में दो महत्वपूर्ण विकल्प मिलेंगे: आप किस प्रकार की छत शैली चाहते हैं, और किस प्रकार की ट्रेस से आप छत का निर्माण करना चाहते हैं। घर के आकार और अन्य व्यावहारिक चिंताओं के आधार पर, कई अलग-अलग छत शैलियां हैं, कुछ अपेक्षाकृत सीधे-आगे और अन्य अधिक जटिल हैं। जिस तरह से आप छत का निर्माण करते हैं और इसके निर्माण की योजना बनाते हैं, वह इस बात पर निर्भर करेगा कि आप इसे कैसे देखना चाहते हैं। कुछ मूल छत शैलियों में शामिल हैं:

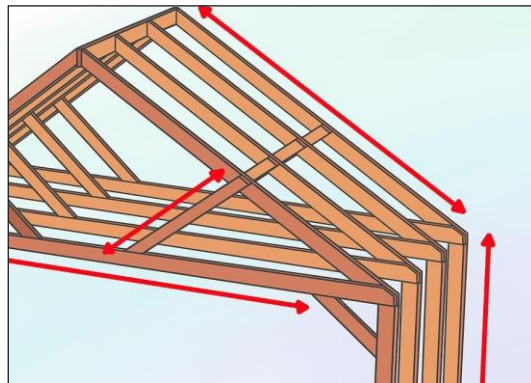
- ए-फ्रेम की छतें। ए-फ्रेम लंबे, सममित फ्रेम होते हैं, जिनके निर्माण के लिए केवल एक प्रकार के राफ्टर की आवश्यकता होती है।

- गैबल छत। गैबल छत का एक विस्तारित खंड है जो एक दीवार से सीधा होकर छत तक फैलता है।
- मैन्सर्ड छतें। प्रत्येक राफ्टर में एक अतिरिक्त जोड़ को शामिल करके, इस तरह से छत के क्षेत्र में रहने की जगह की अनुमति देने के लिए एक मैन्सर्ड छत ढलान।
- हिप्पड छत। ये छतें सभी तरफ ढलान देती हैं, जो घर के लिए एक गतिशील प्रभाव पैदा करती हैं, लेकिन ढलान के लिए खाते में बड़ी संख्या में राफ्टरों का निर्माण किया जाना चाहिए।



2. छत के ट्रेस का डिज़ाइन चुनें: छत की फ्रेमिंग शैली प्रत्येक छत ट्रेस के वास्तविक घटकों और उस छत की संरचनात्मक नींव के डिज़ाइन को संदर्भित करती है। आंशिक रूप से, ये आपके द्वारा चुनी गई छत की शैली पर निर्भर करेंगे, लेकिन आपके पास घर के डिज़ाइन तत्वों के आधार पर कुछ विगल-रूम भी होंगे। दर्जनों ट्रेस डिज़ाइन हैं, लेकिन होम बिल्डिंग के लिए सबसे आम में से कुछ नीचे चर्चा की गई है।

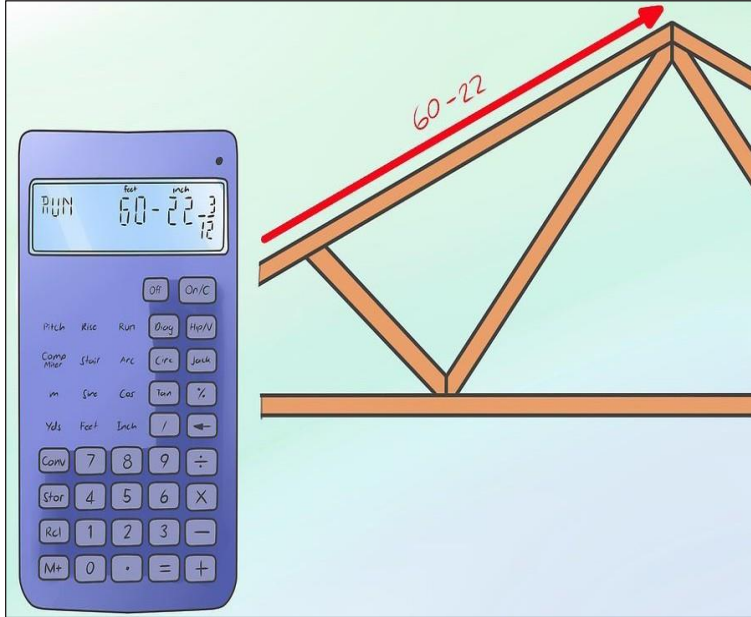
- फ्रिक ट्रेस सबसे बुनियादी हैं, जिसमें एक बुनियादी राफ्टर, जॉइस्ट और जैक का समर्थन है। आप ये निर्मित ऑफ-साइट प्राप्त कर सकते हैं या आप उन्हें स्वयं बना सकते हैं। आप भी उन्हें "अटारी में कमरे" के साथ बना सकते हैं राफ्टरों के बीच रहने योग्य स्थान की अनुमति देने के लिए काटकर हटाएं।
- राफ्टर के केंद्र में बिखरे हुए ट्रेस को थोड़ा सा हटा दिया जाता है, वाल्टेड सीलिंग इंडोर की अनुमति के लिए।
- क्लेरेस्टोरी ट्रेस एक सममितीय हैं, जिसमें एक जॉइस्ट छत के साथ एक खिड़की वाली दीवार के लिए अनुमति देने के लिए बाकी हिस्सों से परे फैली हुई है।



3. उन विभिन्न मापों को समझें जिनकी आपको आवश्यकता है। यदि आप अपने स्वयं के राफ्टर्स को काटने जा रहे हैं, या इसे करने के लिए एक ठेकेदार को किराए पर लेते हैं, तो प्रक्रिया में सबसे महत्वपूर्ण कदम उन्हें सही तरीके से मापना है और उस राफ्टर के आकार की गणना करना जो आपके द्वारा बनाए जा रहे घर के लिए आवश्यक होगा।

राफ्टर सावधानीपूर्वक ज्यामितीय संरचनाओं का निर्माण करते हैं जिन्हें खींचने के लिए सावधानीपूर्वक योजना की आवश्यकता होती है। आपको गणना करने की आवश्यकता है:

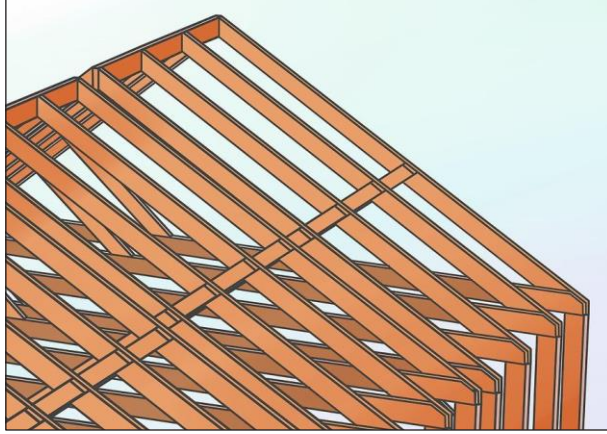
- प्रत्येक राफ्टर का रन (फुट में)। यह माप राफ्टर के प्रत्येक खंड की कुल लंबाई को संदर्भित करता है। मूल रूप से, प्रत्येक ट्रेस दो राफ्टर्स से बना होगा, जिससे घर की चौड़ाई रन की लंबाई, दो बार हो जाएगी।
- उदय (फुट में)। उदय प्रत्येक ट्रेस की ऊंचाई को संदर्भित करता है, जो छत के खंडों के नीचे से छत के सबसे ऊपरी बिंदु या शिखर तक मापा जाता है। इसे छत की कुल ऊंचाई के रूप में सोचें।
- पिच (इंच में)। छत की पिच से आशय उस छत की ढलान की मात्रा से है जो प्रत्येक 12 इंच के लिए क्षैतिज रूप से फैली हुई है, और इसे आमतौर पर एक अंश के रूप में दिया जाता है। उदाहरण के लिए, 7/12 की पिच का मतलब यह होगा कि छत हर फुट पर 7 इंच बढ़ जाती है।
- प्रत्येक राफ्टर खंड की लंबाई (फुट में)। पिछले मापों को निर्धारित करने के बाद, आपको ट्रेस के प्रत्येक अलग-अलग खंड की लंबाई की गणना करने की आवश्यकता होगी - रन के लिए लम्बर, विकर्ण के लिए, और प्रत्येक ट्रेस के ढलान वाले वर्गों के लिए। यह प्रत्येक ट्रेस के डिजाइन और पिछले मापों की ज्यामिति पर निर्भर करेगा।



4. प्रत्येक राफ्टर के माप की गणना करने के लिए एक निर्माण कैलकुलेटर का उपयोग करें। एक निर्माण कैलकुलेटर पहले से ही सही त्रिकोण के कोणों की गणना के लिए आवश्यक पाइथागोरस सूत्र के साथ पूर्व-क्रमबद्ध है, इसलिए आप ट्रेस के निर्माण के लिए सीट कट के लिए आवश्यक कोणों को सटीक रूप से माप सकते हैं। आप चाहें तो इसे हाथ से कर सकते हैं, लेकिन छत बनाने वाले लगभग सार्वभौमिक रूप से निर्माण कैलकुलेटर का उपयोग करते हैं ताकि यह जल्दी और सही तरीके से हो सके।

- आपके पास पहले से ही रन और पिच का माप होना चाहिए, लेकिन आपको रिज बीम की चौड़ाई को घटाकर "समायोजित" रन की गणना करने की आवश्यकता होगी, छत के सेगमेंट में केंद्र बीम जो दोनों राफ्टर्स को जोड़ता है और ट्रेस सेगमेंट बनाता है। प्रत्येक रन की वास्तविक लंबाई पाने के लिए समायोजित रन को दो से विभाजित करें (प्रत्येक छोर के बाद बने त्रिकोण के दाहिने कोण को बनाने वाले दो पक्षों में लंबे)। निर्माण कैलकुलेटर पर, आप आगे की गणना के लिए उस नंबर को प्रोग्राम करने के लिए "रन" बटन दबा सकते हैं।

- अगला, छत की पिच को इनपुट करें, जिसे आपको अपने डिजाइन के लिए पहले से ही गणना करना चाहिए। इस जानकारी को इनपुट करने पर, कैलकुलेटर आपको आवश्यक सभी जानकारी को निकाल देगा: विकर्ण खंडों की लंबाई, उदय कट के आंतरिक माप, आदि।



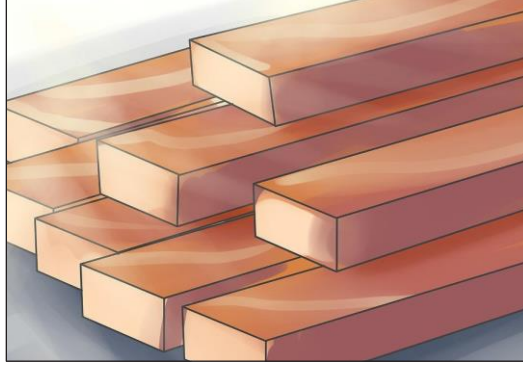
5. निर्धारित करें कि छत के लिए आपको कितने राफ्टर्स की आवश्यकता होगी। अधिकांश लोड-बेअरिंग आवश्यकताओं के लिए, दीवारों के साथ-साथ हर दो फीट पर एक छत ट्रेस रखने की आवश्यकता होगी। घर कितना चौड़ा है, इसके आधार पर, आप यह निर्धारित कर सकते हैं कि कितने ट्रेस की जरूरत होगी, यह निर्धारित करने के लिए आप पैरों की कुल लंबाई को दो से विभाजित कर सकते हैं। इसके लिए अधिक जटिल छत डिजाइनों को हिसाब देना होगा।



6. उचित विनिर्देशों के पूर्व-फैब ट्रेस ऑर्डर पर विचार करें। अधिकांश छत बनाने की कोशिश करने वाले अधिकांश घर बनाने वाले स्वयं आवश्यक मापों की आपूर्ति करके और उन्हें वितरित किए जाने वाले वास्तुशिल्प डिजाइन योजना की आपूर्ति करके और ट्रेस को उपयुक्त बनाकर छत के वास्तविक निर्माण का अनुबंध करेंगे। लोड बेअरिंग ग्लास डिजाइन-से-डिजाइन से भिन्न होगा, जिससे यह डीआईवाई समाहांत के लिए एक जटिल काम होगा। यदि आप चाहते हैं, और आप श्रम पर पैसा बचा सकते हैं, तो भी आप स्वयं छत को उठा पाएंगे। यदि आप बाद के खंडों के डिजाइन और निर्माण को लेना चाहते हैं, तो अगला भाग आवश्यक कट और निर्माण की रूपरेखा तैयार करता है।

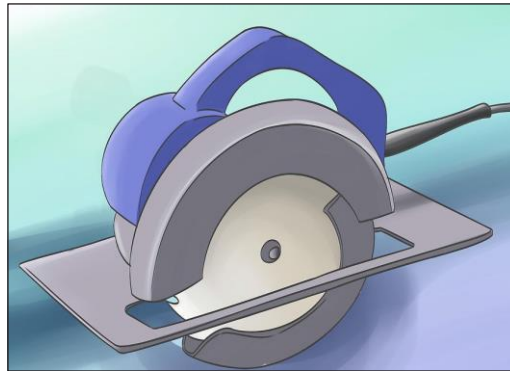
- यदि आप अपने घर के निर्माण के लिए हायर कर रहे हैं, तो प्री-फैब ट्रेस ऑर्डर करना लागत को कम रखने में मदद करता है, और भौतिक कचरे को न्यूनतम रखता है। आपको ट्रेस का निर्माण करने वाले मजदूरों के समय के साथ-साथ उसमें जाने वाली सामग्रियों के लिए भी भुगतान नहीं करना पड़ेगा। आजकल, पूर्व-निर्मित ट्रेस खरीदना लगभग सार्वभौमिक है।

भाग 2. राफ्टर्स काटना



1. आपकी आवश्यकता से अधिक लकड़ी खरीदें। सामान्य तौर पर, पीले पाइन या देवदार जैसे घने सॉफ्टवुड्स आवश्यक समर्थन के लिए खाते में स्पूस या लॉजपोल पाइन के लिए बेहतर होते हैं। आपको इसकी बहुत आवश्यकता होगी आपके द्वारा वह माप करने के बाद, आपको उस लम्बर मात्रा की गणना करने में सक्षम होना चाहिए जिसकी आपको परियोजना के लिए आवश्यकता होगी, और कचरे और त्रुटि के लिए पर्याप्त ऑर्डर करना पर्याप्त होगा।

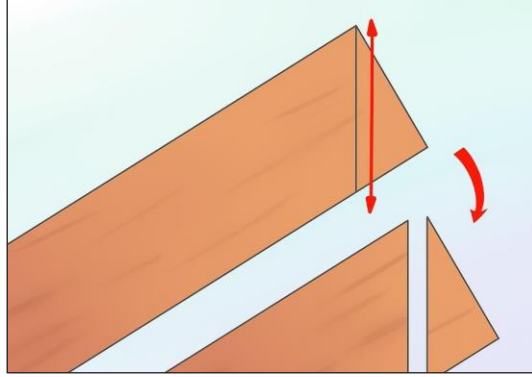
- नाममात्र बोर्ड उपयुक्त हैं, जब तक कि आपके द्वारा गणना किए गए ब्रेसिंग और सदस्य कनेक्शन सटीक हैं। बड़ी छतों या अधिक जटिल डिजाइनों के लिए, सघन लकड़ी की आवश्यकता हो सकती है।
- यद्यपि यह अधिक खर्च करेगा, उच्च गुणवत्ता वाले सीधे-ग्रेन वाले बोर्डों को प्राप्त करने के लिए यह अत्यंत आवश्यक है जो बहुत घने, अच्छी तरह से अनुभवी और सीधे तीर के रूप में हैं। यदि आप एक घर के लिए एक छत का निर्माण कर रहे हैं, तो लम्बर को सबसे ऊपर होना चाहिए। लम्बर का चयन करते समय विभाजन, नॉट और बाकर्ड किनारों से बचें।



2. प्रत्येक कॉर्ड को आकार में मापें और काटें: अपनी सीट कट को चिह्नित करने के बारे में चिंता किए बिना, आप प्रत्येक कॉर्ड को काट सकते हैं जो प्रत्येक छोर पर अतिरिक्त लंबाई के कम से कम एक फुट (अधिमानत: दो) को छोड़ कर एक व्यावहारिक आकार तक पहुंच जाएगी। सॉ-होर्स पर अपना लम्बर सेट करें और राफ्टर के अलग-अलग खंडों में, जैसे भी हो, अलग-अलग वर्गों को मापें। आप कट करने के लिए एक सर्कुलर आरी का उपयोग कर सकते हैं। रिज बीम और नीचे के तार आमतौर पर आकार में कट सकते हैं।

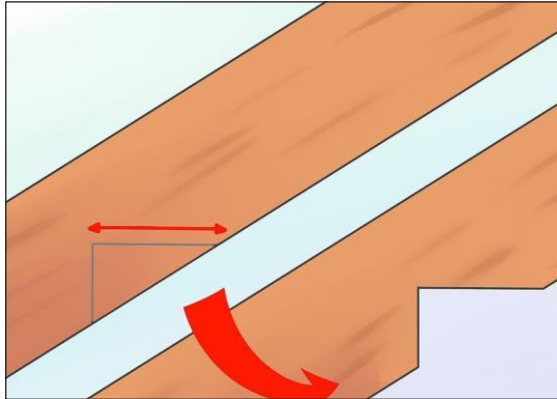
- रिज बीम को काटते समय (ट्रस के दोनों किनारों को जोड़ने वाला केंद्र बोर्ड) ऊंचाई-ऊपर-प्लेट (एचएपी) को मापना और रिज पर चिह्नित करना सुनिश्चित करें। जब आप रिज संयुक्त को मापते हैं, तो यह महत्वपूर्ण है कि आप लकड़ी की चौड़ाई के लिए राफ्टर के विकर्ण कॉर्ड से खाते हैं।

- यदि आपके द्वारा खरीदी गई लम्बर पहले से कम या ज्यादा कट चुकी है, तो आपको इसे ट्रिम करने की चिंता करने की जरूरत नहीं है। उन्हें एक साथ फिट करने और आवश्यक रूप से ट्रिम करने के लिए सीट कट करके शुरू करें।



3. प्रत्येक प्लंब कट को मापें: प्लंब कट ट्रेस में प्रत्येक विकर्ण कॉर्ड के पिच-एंड पर किए गए एंगल्ड कट्स हैं। राफ्टर्स के पिच-एंड पर किए गए कट का कोण आपके द्वारा गणना की गई वृद्धि पर निर्भर करेगा। अपने कट को मापने के लिए, आपको सटीक कट करने के लिए एक पेंसिल, एक फ्रेमिंग स्क्वायर और जंगम सीढ़ी गेज की आवश्यकता होगी।

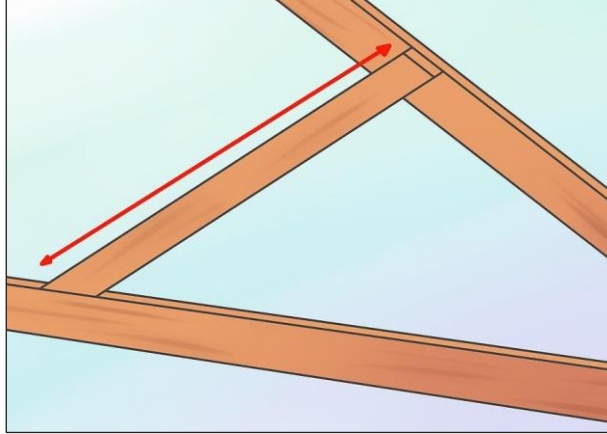
- छत की पिच इनपुट करें जिसे आपने ऊपर की गणना की है (हम संदर्भ के लिए 7/12 का उपयोग करते हैं) फ्रेमिंग स्क्वायर पर। वर्ग के शरीर पर (लंबी ओर) इनपुट 12, और इनपुट 7 "जीभ" (वर्ग के छोटे पक्ष) पर ऊपर वर्ग पर इसी बिंदु पर स्टेर गेज पंक्ति बनाकर।
- कॉर्ड के पिच-एंड के साथ वर्ग को लाइन करें और एक पेंसिल के साथ लाइन को चिह्नित करें। कुछ बढ़ई सीट कट करने के लिए आगे बढ़ने से पहले इस कट को करना पसंद करते हैं, क्योंकि यह बोर्ड को माप टेप को पकड़ने के लिए एक अच्छा किनारा देता है। अन्य बढ़ई एक ही समय में सभी माप और एक ही समय में सभी कट करना पसंद करते हैं। यह आपकी व्यक्तिगत प्राथमिकता पर निर्भर है।



4. अपनी सीट कट्स को मापें: सीट के कट को तिरछे राफ्टर वाले छोरों के अंत में बनाया जाता है जहां वे दीवार पर "सीट" करते हैं। यदि आप स्क्रेच से काम कर रहे हैं, तो दीवार के किनारों पर व्यक्तिगत रन को फिट करने के लिए सीट की कट करने की आवश्यकता है, दीवार के पिछले हिस्से का विस्तार करने और एक ओवरहैंग बनाने के लिए कुछ लंबाई को छोड़कर।

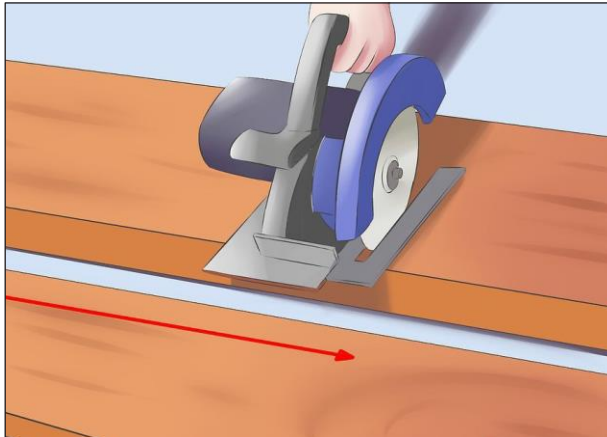
- प्लंब रेखा को चिह्नित करके शुरू करें, क्षैतिज रेखा जो कि दीवार के राफ्टर के निशान को पूरा करेगी। आपको इसे बढ़ई के कैलकुलेटर पर जल्दी से गणना करने में सक्षम होना चाहिए।

- प्लंब लाइन के साथ वर्ग को लाइन करें, फिर इसे 180 डिग्री पर घुमाएं, बोर्ड के दूसरी तरफ के चौकोर हिस्से को छांटते हुए, सीट के ऊपर के शीर्ष के लिए कम से कम 1.5 या 2 इंच लटके और शीर्ष कट पर समर्थन के लिए कम से कम 4 इंच चौड़ाई छोड़ें।
- जब आप इस पर होते हैं, तो कुछ बढ़ई ओवरहैंग को मापना पसंद करते हैं, क्योंकि आपको बोर्ड के उस छोर पर वर्ग मिला है। डिजाइन पर निर्भर करता है, कि आमतौर पर बोर्ड के अंत तक वर्ग को दो कट करना शामिल होगा, आमतौर पर सीट कट से परे लगभग 6 इंच या अधिक ओवरहैंग को छोड़कर।



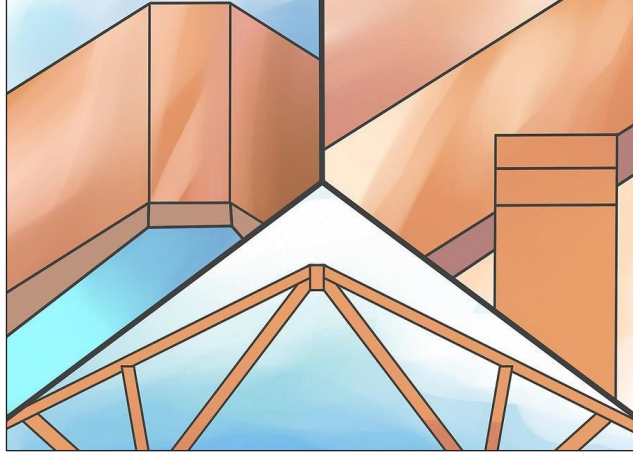
5. तदनुसार अपने ब्रेसिंग जोड़ों को मापें। आपके द्वारा किए जा रहे ट्रस के डिजाइन के आधार पर, किसी भी संख्या में ब्रेसिंग जोड़ आवश्यक होंगे। एक सुपर-बेसिक ए-फ्रेम छत की आवश्यकता 4 से 8 के बीच कहीं भी हो सकती है, जो राफ्टर्स के आकार पर निर्भर करती है, ब्रेस में प्रत्येक कोण के लिए आवश्यक प्लंब कट्स के साथ।

- बहुत सरल ट्रस तिहाई के सिद्धांत पर काम करते हैं। आप पूरे तल की लंबाई को तीन से भाग कर विभाजित कर सकते हैं, फिर उस दूरी पर उस दूरी को माप सकते हैं जिससे यह निर्धारित किया जा सके कि ब्रेसिंग को कहां जाना है। आप केंद्र बिंदु को चिह्नित कर सकते हैं, फिर लंबाई के आधार पर प्रत्येक ब्रेसिंग बोर्ड के साथ अपने कट को लिख सकते हैं। फिर से, यह एक सरल ट्रस को ब्रेक करने का एक बहुत ही मूल तरीका है। अधिक जटिल ट्रस को अधिक जटिल ब्रेसिंग गणनाओं की आवश्यकता होगी।



6. अपना कट करें: आपके द्वारा अलग-अलग खंडों के लिए आवश्यक कट को मापने के बाद, एक सर्कुलर आरी या सबसे सटीक कट के लिए टेबल साँ पर कट करें। सैंडिंग पेपर के साथ सिरों को साफ करें और आप बाद में राफ्टर जोड़ों को एक साथ फिट करने के लिए तैयार हैं।

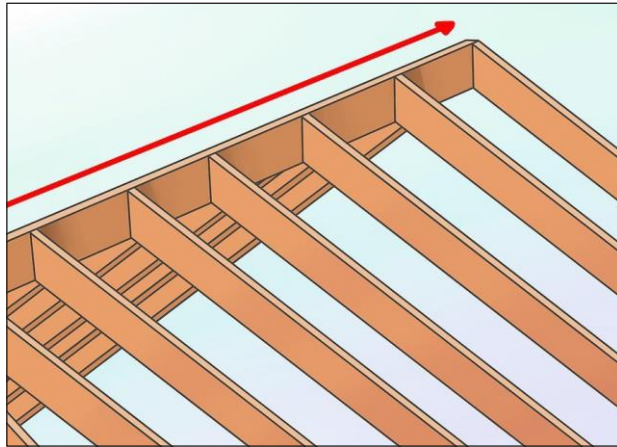
- फिर से, कुछ बढ़ई एक समय में अलग-अलग कॉर्ड बनाना पसंद करते हैं, या राफ्टर-टू-राफ्टर से काम करते हैं, पूर्ण बनाते हैं और अगले पर चलते हैं। यह आपकी व्यक्तिगत प्राथमिकता और कार्य प्रवाह पर निर्भर है।



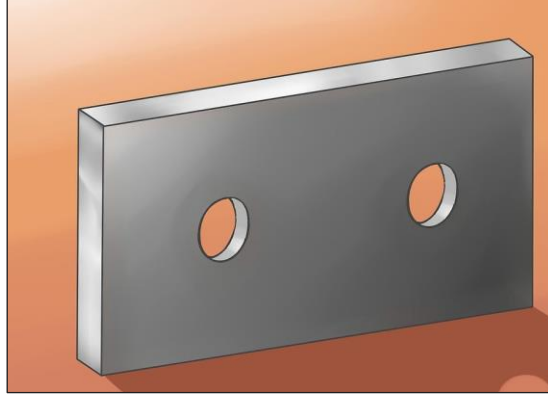
7. प्रत्येक राफ्टर को असेंबल करें और सेट करें: अलग-अलग ट्रस के सदस्यों में कील ठोकें, लंबे कीलों के साथ लकड़ी के दोनों वर्गों को सुरक्षित करने के लिए और दूसरे किनारे पर न चिपकने के लिए पर्याप्त रूप से छोटा करें। जोड़ों को सुरक्षित करने के लिए प्रत्येक चौराहे पर मेटल ब्रेसिंग का उपयोग करें। राफ्टर्स में शामिल होने के लिए विशेष रूप से बनाए गए गसिट या ट्रस-प्लेट्स भी राफ्टर्स को सुदृढ़ करने के लिए उपलब्ध हैं।

- यह एक अच्छा विचार है कि एक टार्प पर एक दूसरे के ऊपर राफ्टर्स को ढेर कर दें ताकि उन्हें स्तर और रास्ते से बाहर रखा जा सके। इस प्रक्रिया में कुछ दिन लगेंगे, यह महत्वपूर्ण है कि आप इस बीच अपने राफ्टर्स की देखभाल करें, विशेष रूप से गीली स्थितियों में।

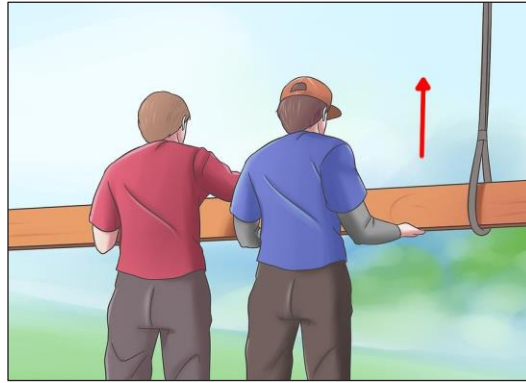
अंश 3. राफ्टर्स उठाना



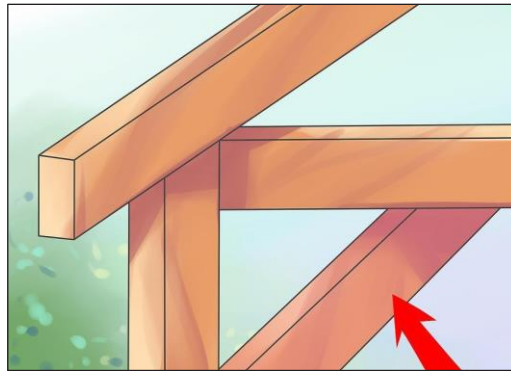
1. यदि आवश्यक हो तो रिज बोर्ड को उठाएं और इसे सुरक्षित करें। इससे पहले कि आप राफ्टर्स को उठाएं और उन्हें दीवारों पर स्थापित करना शुरू करें, प्रत्येक ट्रस के केंद्र बिंदु को आराम करने के लिए, दीवारों की चौड़ाई के पार रिज बोर्ड को स्थापित करना महत्वपूर्ण है। यह बस एक लंबी लकड़ी की असेंबली है जो केंद्र में प्रत्येक वाद को ब्रेस करेगी। आपको इसे कम करने की आवश्यकता हो सकती है। दीवारों के साथ पूरक रिज बोर्डों को स्थापित करना भी महत्वपूर्ण हो सकता है, जिससे अतिरिक्त सतह प्रदान की जा सके, जिस पर ट्रस को सुरक्षित किया जा सके।



2. प्रत्येक राफ्टर के लिए कैप प्लेटों को मापें और चिह्नित करें: सामान्य तौर पर, एक लोडर को प्रत्येक दो फीट, कम से कम, अधिकतम लोड-बेअरिंग समर्थन और सुरक्षा के लिए रखा जाना चाहिए। कैप प्लेट्स छोटे धातु के ब्रेस होते हैं जो दीवारों पर ट्रस को सुरक्षित करेंगे। यदि आपने सीट में कट की है, तो आपको कैप का उपयोग करने की आवश्यकता नहीं हो सकती है, लेकिन उनका उपयोग करना हमेशा एक अच्छा विचार है। अपने माप के अनुसार उन्हें सुरक्षित करें।

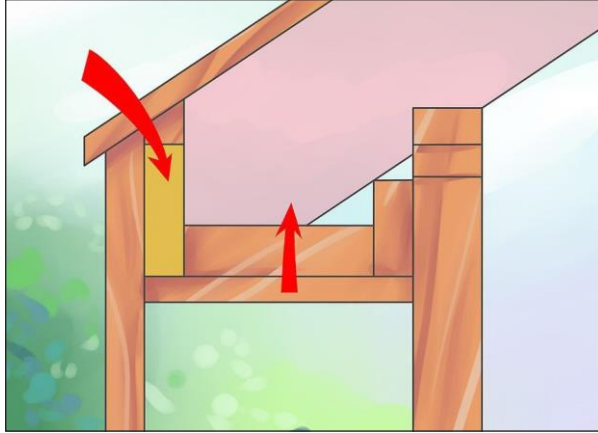


3. प्रत्येक राफ्टर को दीवार प्लेटों पर उल्टा रखें, और जगह में स्विंग करें। जब आप एक जगह रखने के लिए तैयार होते हैं, तो दीवार पर प्रत्येक छोर को तीन या चार सहायक का उपयोग करके कम से कम सीढ़ी पर वजन का समर्थन करने के लिए सुरक्षित करें। प्रत्येक रस्सी को पिच से रस्सी जोड़कर और जमीन से ऊपर खींचकर, अपने पहले से ही स्थापित किए गए राफ्टरों से दूर झूलते हुए स्विंग करें। यह एक नाजुक प्रक्रिया है, और इसे सही ढंग से मोल-भाव करने के लिए कई अन्य लोगों की मदद की आवश्यकता होती है।



4. प्रत्येक राफ्टर को सेट और ब्रेस करें: एक कारपेंटर के स्तर के साथ प्लेसमेंट की जांच करते हुए, रन प्लेट में जाँइस्ट को नेल करें। आपके द्वारा बनाई जा रही छत के आकार के आधार पर, नीचे का समर्थन आवश्यक हो सकता है, खासकर बड़े या व्यावसायिक निर्माण परियोजनाओं के लिए।

जब आपके पास कुछ ट्रस होते हैं, तो अपने अंतिम छोर को दूसरे गैबल ट्रस के ऊपर चोटी पर रखें, इसे अन्य ट्रस के लिए सुरक्षित करें। यह सब कुछ स्तर और प्लंब रखने में मदद करेगा।



5. यदि आवश्यक हो तो राफ्टर्स को प्लंब करें और उप-प्रावरणी बोर्ड स्थापित करें। उप-प्रावरणी बोर्डों का उपयोग प्रत्येक राफ्टर के अंत में दीवार को जोड़ने के लिए किया जाता है। जबकि कड़ाई से आवश्यक नहीं है, कई बढ़ई सौंदर्य प्रयोजनों और अतिरिक्त समर्थन के लिए इनका उपयोग करेंगे।

- बढ़ई के स्तर के साथ, पहले के बाद टेल के नीचे एक स्तर रेखा खींचना, टेल को समायोजित करना ओवरहैंग के अंत को हिट करता है। वहां एक निशान लगाएं, पिछली बार की टेल पर एक ही माप करें, और दो बिंदुओं को जोड़ते हुए एक सीधी रेखा खींचें, सभी राफ्टर वाली टेल के निचले हिस्से को चिह्नित करते हुए, उन्हें एक सर्कुलर आरी से काटते हुए, अगर आपने मूल रूप से राफ्टर्स काटते समय ऐसा नहीं किया था। ओवरहैंग बनाने के लिए सिरों पर आवश्यक के रूप में फैले हुए, राफ्टर्स को उप-प्रावरणी प्लाईवुड को काटें और कील ठोकें।



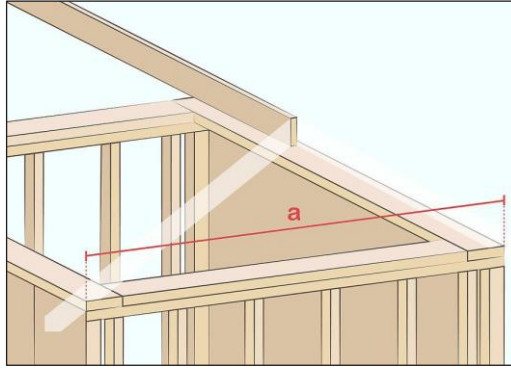
6. छत शीथिंग स्थापित करें: जब आप ब्रेस कर लेते हैं और सभी राफ्टर्स स्थापित करने के बाद, आप छत शीथिंग की एक परत स्थापित करना शुरू करने के लिए तैयार हैं - मूल रूप से सिर्फ प्लाईवुड, जिस पर मौसम स्ट्रिपिंग और शिंगल स्थापित किया जाएगा - तदनुसार राफ्टर्स के बाहर इसे नेलिंग करें। छत की आकृति के आधार पर, शीथिंग की मात्रा और आकार अलग-अलग होंगे।

- ट्रस के नीचे के साथ शीथिंग शुरू करें, दोनों छोर पर पहले टुकड़े को सेट करें, फिर दूसरी तरफ जाएं, ताकि सीम क्रमबद्ध होगी और छत मजबूत होगी।

रूफ राफ्टर्स कैसे काटें

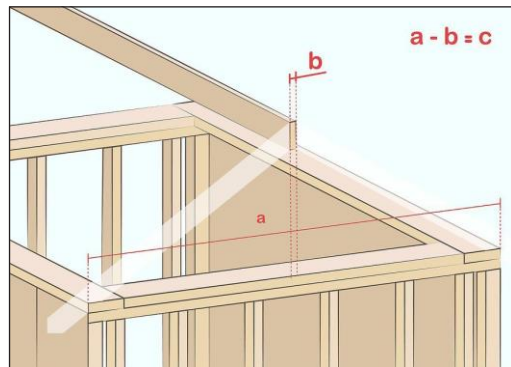
यदि आप एक नए घर पर एक गैबल छत का निर्माण कर रहे हैं, या एक गैबल छत के साथ एक शेड या यहां तक कि एक डॉगहाउस का निर्माण कर रहे हैं, तो आपको छत के कई प्रकारों को काटने की आवश्यकता नहीं होगी। छत के छत राफ्टर्स से अभिन्न संरचनात्मक सहायता प्रदान करते हैं। इससे पहले कि आप अपने बोर्डों को काटें, आपको अपनी इमारत की चौड़ाई को मापना होगा और प्रत्येक बाद की सही लंबाई की गणना करनी होगी। जब आप राफ्टर्स काटते हैं, तो आपको 3 अलग-अलग कट बनाने होंगे: बाद के शीर्ष पर रिज कट (जिसे प्लम कट भी कहा जाता है), बर्डमाउथ कट (जिसमें खुद 2 अलग-अलग कट शामिल होते हैं) जहां राफ्टर्स भवन की दीवार से मिलता है, और राफ्टर्स के आधार पर टेल कट जाती है।

अंश 1. राफ्टर्स की लंबाई की गणना करना



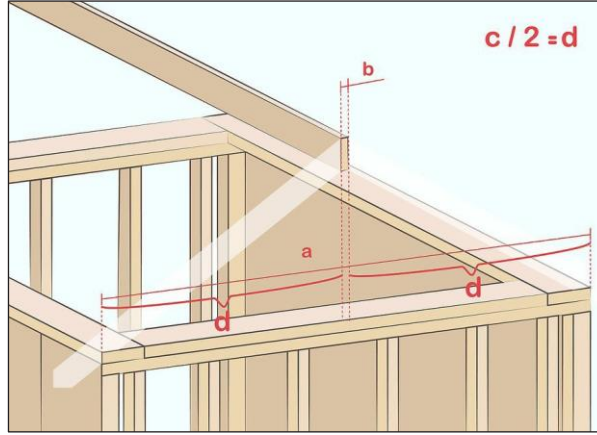
1. अपने भवन की चौड़ाई को मापें: इससे पहले कि आप काटना शुरू करें, आपको सबसे पहले यह निर्धारित करने की आवश्यकता है कि आपके रूफ राफ्टर्स कितने लंबे होने चाहिए, और जिस कोण पर आप राफ्टर ऊपर और नीचे काटेंगे। अपने भवन की पूरी चौड़ाई को मापने के लिए एक माप टेप का उपयोग करें। जितना संभव हो उतना ठीक मापें, नीचे 1/4 इंच (0.64 सेमी), 1/8 इंच (0.32 सेमी), या 1/16 इंच (0.16 सेमी)।

- उदाहरण के लिए, भवन की चौड़ाई 72.75 इंच (184.8 सेमी) हो सकती है।
- कहीं नीचे चौड़ाई को लिखने के लिए एक पेंसिल का उपयोग करें। कागज की एक अतिरिक्त शीट या उजागर लकड़ी के एक खंड पर लिखें।
- इन मापों को 2 या 3 बार करना सटीकता सुनिश्चित करने का एक अच्छा तरीका है।



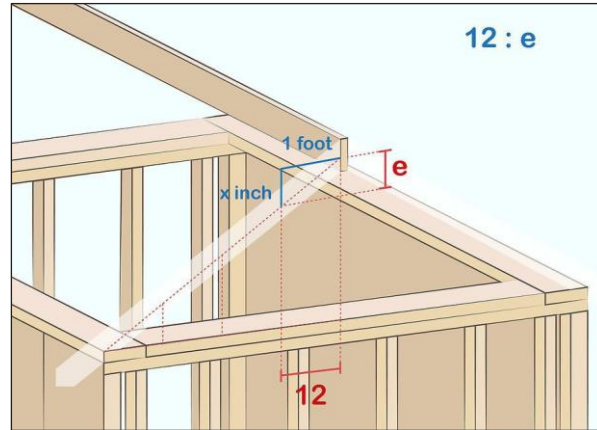
2. अपने रिज बीम की चौड़ाई को घटाएं: रिज बीम प्लाईवुड का ऊर्ध्वाधर टुकड़ा है जो गैबल के शिखर का निर्माण करेगा, और जिसके लिए आप दोनों तरफ के राफ्टर्स को जकड़ लेंगे। रिज बीम की चौड़ाई को मापें: यदि आप 2x4 का उपयोग कर रहे हैं, तो यह 1.5 इंच (3.8 सेमी) मापेगा। अपने भवन की चौड़ाई से इस माप को घटाएं।

- तो नई चौड़ाई माप 71.25 इंच (181.0 सेमी) होगा। इस "समायोजित" चौड़ाई माप के साथ ही नीचे लिखें।



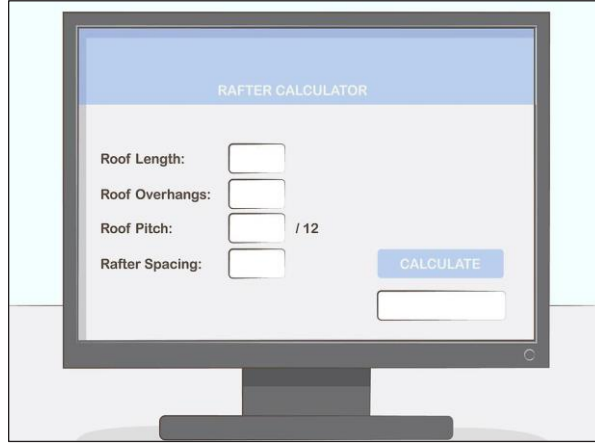
- समायोजित चौड़ाई माप को 2 से विभाजित करें। चूंकि प्रत्येक व्यक्ति बाद में भवन की चौड़ाई का आधा भाग (रिज बीम की चौड़ाई घटाएगा), समायोजित चौड़ाई माप को आधा भाग में विभाजित करेगा।

- तो, उदाहरण आधी चौड़ाई माप 36.63 इंच (93.0 सेमी) होगी।
- अंतिम माप को एक इमारत के "रन" के रूप में जाना जाता है। अन्य मापों के साथ रन माप लिखें।
- यदि आप एक छत कैलकुलेटर का उपयोग कर रहे हैं, तो कैलकुलेटर की मेमोरी में रन माप को इनपुट करने के लिए "रन" बटन दबाएं।



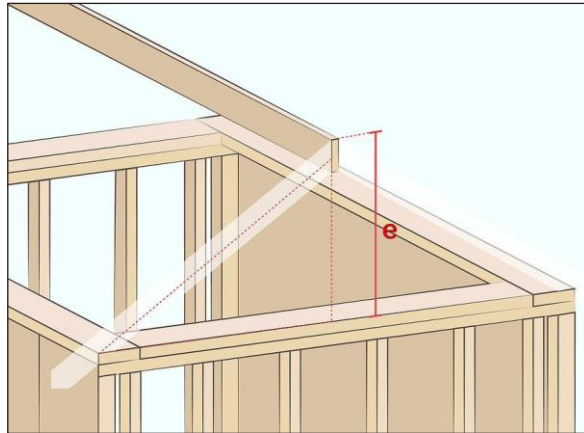
- छत की पिच की गणना करें: छत की पिच एक अनुपात है: छत की संख्या जो छत के हर फुट के लिए लंबवत बढ़ती है। यह छत की स्थिरता की डिग्री को मापने का एक तरीका है। तो, इमारत की शीर्ष दीवार के ऊपर छत की ऊंचाई का पता लगाने के लिए एक माप टेप का उपयोग करें। रिज बीम के एक तरफ से छत के आधे हिस्से की लंबाई को इमारत के किनारे तक मापें। यदि छत प्रत्येक 1 फुट (0.30 मीटर) के लिए 7 इंच (18 सेमी) बढ़ जाती है, तो इसकी पिच 7/12 के रूप में लिखी जाएगी।

- यदि आप एक छत कैलकुलेटर का उपयोग कर रहे हैं, तो कैलकुलेटर की मेमोरी में पिच अनुपात इनपुट करने के लिए "पिच" बटन दबाएं।



5. प्रत्येक राफ्टर की लंबाई निर्धारित करें: यदि आप एक छत कैलकुलेटर का उपयोग कर रहे हैं, तो यह उस जानकारी का उपयोग करेगा जिसके लिए आप पहले से ही इनपुट (रन माप और पिच) की गणना कर सकते हैं। "विकर्ण" कुंजी दबाएं, जो आपकी संरचना की बाहरी दीवार और रिज बीम के शीर्ष के बीच विकर्ण माप की गणना करेगा। इस विकर्ण माप को लिखें। इस उदाहरण में, यह 39.81 इंच (101.1 सेमी) होगा।

- यदि आप एक छत कैलकुलेटर का उपयोग नहीं कर रहे हैं, तो आपको बाद की लंबाई की गणना करने के लिए कुछ जटिल त्रिकोणमिति प्रदर्शन करने की आवश्यकता होगी। आपको एक तैयार रेडी रेकनर की एक प्रति भी खरीदनी होगी: राफ्टर की लंबाई वाली टेबल के साथ एक मैनुअल।
- यह ध्यान रखें कि, यदि आप चाहते हैं कि आपके राफ्टर्स भवन की दीवार के किनारे से आगे निकल जाएं, तो आपको उस माप को अलग से जोड़ना होगा। कैलकुलेटर (या गणित समीकरण, यदि आप इसे लंबा लिख रहे हैं) केवल इमारत के किनारे के विकर्ण माप की गणना करेगा।



6. अपनी छत के उदय की गणना करें: "उदय" ऊर्ध्वाधर माप है जो इंगित करता है कि भवन की दीवारों के ऊपर छत अपने उच्चतम बिंदु पर कितना लंबा होगा। उदय रिज बीम की सटीक ऊंचाई है। यदि आप एक छत कैलकुलेटर का उपयोग कर रहे हैं, तो "उदय" दबाएं, और यह मूल्य की गणना करेगा।

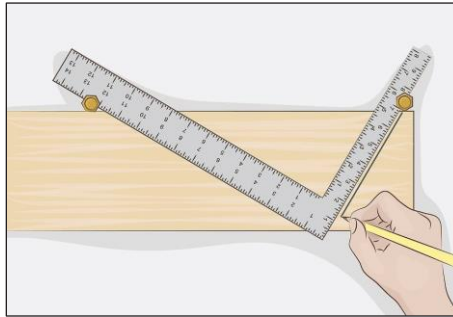
- यदि आप एक छत कैलकुलेटर का उपयोग नहीं कर रहे हैं, तो बस अपनी दीवारों की ऊंचाई छत की कुल ऊंचाई से इसकी ऊंचाई पर घटाएं।
- उदाहरण उदय 17.81 इंच (45.2 सेमी) होगी। उन लोगों के साथ यह संख्या नीचे लिखिए जिनके साथ आप पहले से ही लिख चुके हैं।

भाग 2. प्लंब कट करना



1. पिच को चिह्नित करने के लिए फ्रेमिंग स्क्वायर पर सीढ़ी गेज फिक्स करें। इसलिए, यदि आपकी छत की पिच 7/12 है, तो फ्रेमिंग स्क्वायर ("जीभ") के ऊर्ध्वाधर भाग पर एक सीढ़ी गेज 7 इंच (18 सेमी) के निशान पर रखें, और क्षैतिज भाग पर एक सीढ़ी गेज रखें 12 इंच (30 सेंटीमीटर) पर फ्रेमिंग स्क्वायर ("शरीर")। यह फ्रेम को चौकोर कोण देगा जिससे आपको रिज कट बनाने की आवश्यकता होगी।

- आप अपने स्थानीय हार्डवेयर स्टोर पर सीढ़ी गेज और फ्रेमिंग स्क्वायर दोनों खरीद सकते हैं।



2. राफ्टर के शीर्ष पर प्लंब कट को चिह्नित करें: प्लंब (या रिज) कट को राफ्टर के शीर्ष पर बनाया जाता है। चुनें कि आपके राफ्टर का कौन सा शीर्ष आप बनाना चाहते हैं। राफ्टर बीम के शीर्ष पर फ्रेमिंग वर्ग को सेट करें, जिसके बाद जीभ शीर्ष के ऊपर है। फिर, फ्रेमिंग स्क्वायर की जीभ के बाहरी किनारे का पता लगाने के लिए एक पेंसिल का उपयोग करें।

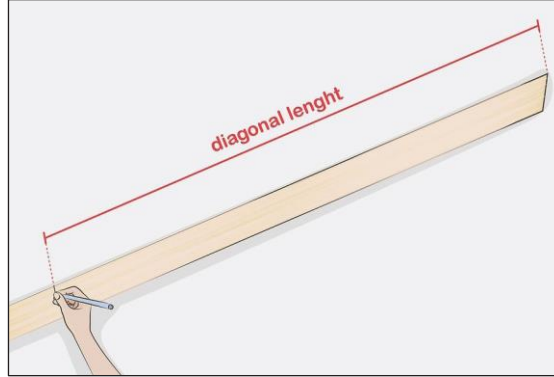
- चूंकि आप संलग्न सीढ़ी को फ्रेमिंग स्क्वायर में रखते हैं, तो आपके द्वारा खींची गई रेखा, रिज बीम के सामने प्लेट बिछाने के लिए सही कोण पर होगी।



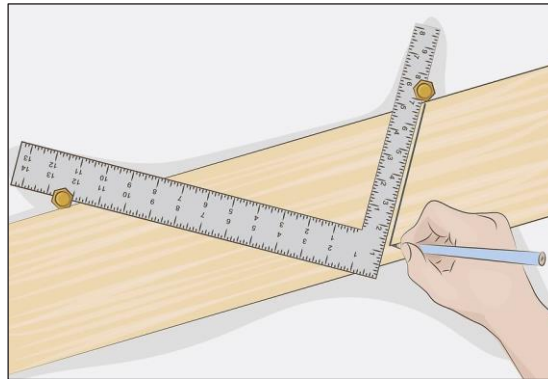
3. प्लंब कट को इंगित करने के लिए आपके द्वारा देखी गई लाइन के साथ काटें। एक हैंडसाँ या एक सर्कुलर आरी का उपयोग करके, राफ्टर में उस रेखा के साथ काट लें जिसे आपने अभी चिह्नित किया है। लाइन का ठीक से पालन करना सुनिश्चित करें, या आपके पास एक असमान प्लंब कट जाएगा।

- स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए काटने से पहले एक कार्यक्षेत्र या सॉहोर्स में राफ्टर क्लैप करें। इसके लिए सी-क्लैप अच्छा काम करेगा।
- यदि आप एक हैंडसॉ का उपयोग कर रहे हैं, तो अपने प्रमुख हाथ में मजबूती से पकड़ें। ब्लेड की पूरी लंबाई का उपयोग करके आगे और पीछे काटें।

अंश 3. बर्डमाउथ और टेल कट्स को मापना और चिह्नित करना

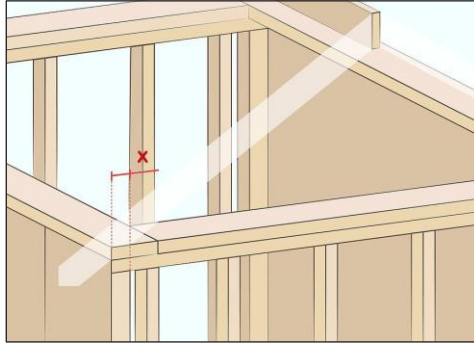


1. राफ्टर के विकर्ण को मापें: आपके द्वारा किए गए कट के शीर्ष (लंबे अंत) से यह माप शुरू करें। जब राफ्टर में स्थापित किया जाता है, तो यह शीर्ष / लंबा अंत रिज बीम के चरम पर होगा। अपने माप टेप को राफ्टर में हुक करें, और विकर्ण राफ्टर की लंबाई को मापें जो आपने पहले गणना की थी। राफ्टर पर सीधे लंबाई को चिह्नित करने के लिए अपनी पेंसिल का उपयोग करें
 - विकर्ण माप राफ्टर की पूरी लंबाई है, जो कि ओवरहैंग को माइनस करता है। विकर्ण को मापने से आप सही स्थानों में टेल और बर्डमाउथ में कट कर सकेंगे।
 - इस उदाहरण में, आपके द्वारा पहले पाया गया विकर्ण माप 39.81 इंच (101.1 सेमी) था।



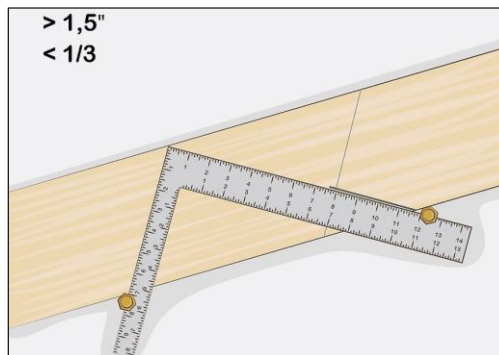
2. बर्डमाउथ कट बनाने के लिए फ्रेमिंग स्क्वायर को स्थित करें। फ्रेमिंग वर्ग को संरेखित करें ताकि आपके द्वारा फ्रेम किए गए सीढ़ी गेज को जीभ (शॉर्ट एज) पर रखा जाए, जो उस पेंसिल के निशान पर होता है जिसे आपने राफ्टर की पूर्ण विकर्ण लंबाई इंगित करने के लिए बनाया है। फ्रेमिंग स्क्वायर के लंबे छोर को पकड़ें ताकि अन्य सीढ़ी गेज भी राफ्टर में आराम कर रहे हों; यह सुनिश्चित करेगा कि आप सही कोण पर टेल को काटें।

- अपनी पेंसिल का उपयोग जीभ की पूरी लंबाई के साथ राफ्टर की चौड़ाई का पता लगाने के लिए करें।



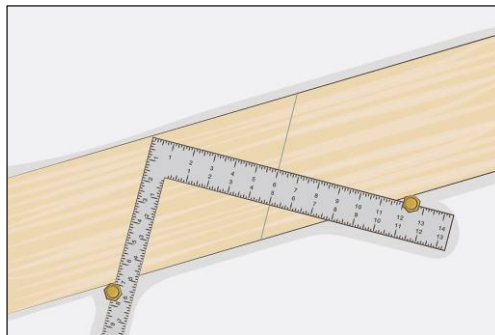
3.2 बर्डमाउथ कट की गहराई का निर्धारण करें: यह अपेक्षाकृत सरल है: बाहरी दीवार की पूरी चौड़ाई को मापें। अधिकांश इमारतों के लिए, बर्डमाउथ कट 4 इंच (10 सेमी) गहरी है: बाहरी दीवार के मापों को फ्रेम करने के लिए उपयोग किए जाने वाले 2x4 की चौड़ाई 3.75 इंच (9.5 सेमी), और बाहर की शीथिंग माप $\frac{1}{2}$ इंच (1.3 सेमी)।

- शीथिंग बोर्ड या पैनल के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला शब्द है जो एक इमारत की बाहरी सतह बनाता है।



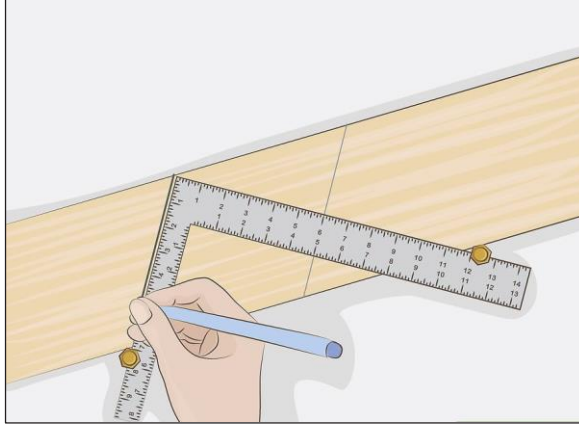
4. राफ्टर पर फ्रेमिंग स्क्वायर के शरीर को स्थित करें। फ्रेमिंग स्क्वायर के शरीर (लंबे पक्ष) का उपयोग करें। इसे 180° से घुमाएं जहां से आप इसका उपयोग कर रहे हैं (ताकि समकोण ऊपर इंगित कर रहा हो)। इसे ऐसा सेट करें कि फ्रेमिंग स्क्वायर के शरीर पर 8 इंच (20 सेमी) का निशान टेल के कट की रेखा को काट दे। यह एक 4 इंच (10 सेमी) बर्डमाउथ कट प्रदान करेगा। लकड़ी पर इस रेखा का पता लगाने के लिए अपनी पेंसिल का उपयोग करें।

- यदि आपका बर्डमाउथ कट 4 इंच (10 सेंटीमीटर) गहरा नहीं है, तो कट की लंबाई को तदनुसार छोटा या लंबा करने के लिए फ्रेमिंग वर्ग को स्लाइड करें।



5. बाद के ओवरहैंग को मापें: यदि, उदाहरण के लिए, आप चाहते हैं कि बाद में आपकी इमारत के किनारे को 6 इंच (15 सेमी) से ऊपर कर दिया जाए, तो इसे मापें। फ्रेमिंग स्क्वायर को उस स्थिति में रखें जहां इसे बर्डमाउथ कट को मापने के लिए सेट किया गया था। फ्रेमिंग स्क्वायर को स्लाइड करें जब तक कि 6 (15 सेंटीमीटर) का निशान उस रेखा को नहीं काट देता जो आपने बर्डमाउथ कट के लिए चिह्नित किया है।

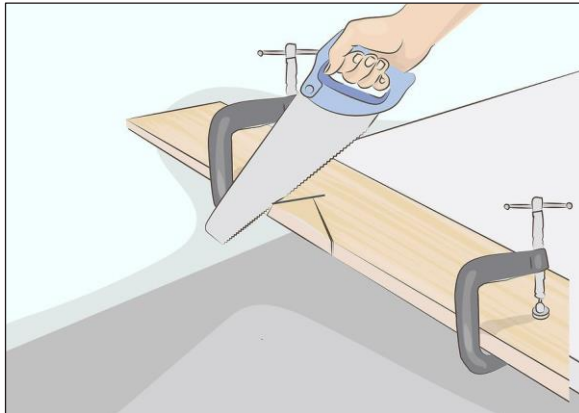
- ओवरहैंग उस राफ्टर का हिस्सा है जो इमारत की दीवार के किनारे को आगे बढ़ाएगा। यह राफ्टर में 6 इंच (15 सेमी) की कुल लंबाई को बढ़ाएगा, नई कुल लंबाई 45.81 इंच (116.4 सेमी) तक लाएगा।



6. टेल कट को ट्रेस करें: फ्रेमिंग स्क्वायर को उसी स्थिति में रखें, और अपने पेंसिल का उपयोग राफ्टर की सतह के साथ जीभ (छोटी तरफ) का पता लगाने के लिए करें। (सीढ़ी गेज उचित कोण पर फ्रेमिंग वर्ग को धारण करेगा।) यह टेल कट को चिह्नित करेगा: आपके राफ्टर के बहुत अंत में, 6 इंच (15 सेमी) ओवरहैंग के साथ बनाया गया है और बर्डमाउथ कट बड़े करीने से चिह्नित हैं।

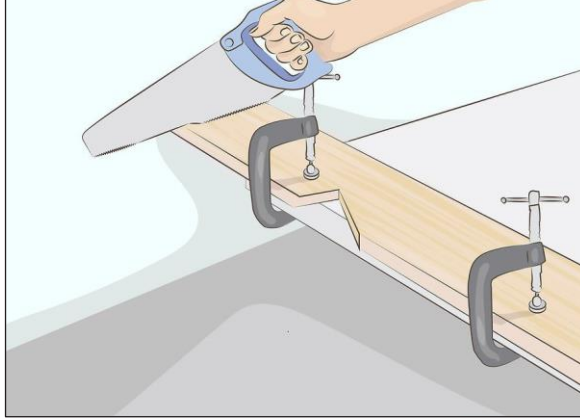
- अभी जो कुछ बचा है, उसके अनुसार राफ्टर काटें।

भाग 4. बर्डमाउथ और टेल कट्स करना

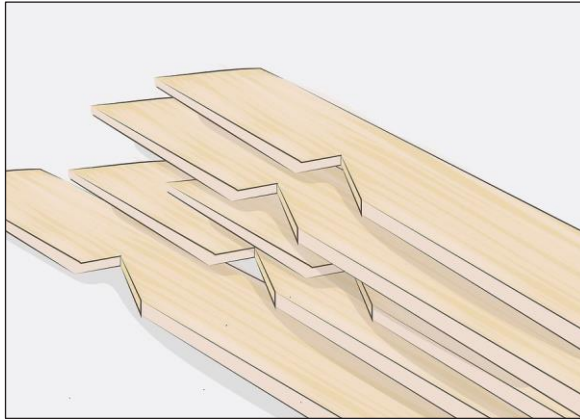


1. बर्डमाउथ कट के लिए आपके द्वारा चिह्नित लाइन के साथ काटें: इस कट के साथ बहुत सटीक है, क्योंकि प्लंब कट के विपरीत, आप बोर्ड के माध्यम से पूरे रास्ते नहीं काट सकते हैं। टेल कट के लिए आपके द्वारा चिह्नित लाइनों का सावधानीपूर्वक पालन करें ताकि यह विशिष्ट माप और कोण बनाए रखे।

- बर्डमाउथ और टेल कट बनाते समय अतिरिक्त स्थिरता के लिए, एक कार्यक्षेत्र या सॉहोर्स में राफ्टर क्लैप करने के लिए सी-क्लैप का उपयोग करें।



2. टेल कट के लिए आपके द्वारा चिह्नित लाइन के साथ काटें: अपनी हैंडसॉ या सर्कुलर आरी का उपयोग करके, उस पंक्ति के साथ ठीक कट करें जिसे आपने टेल कट के लिए चिह्नित किया है। अतिरिक्त राफ्टर सामग्री समाप्त हो जाएगी जैसे ही आप इस कट को पूरा कर लेंगे, आपको समाप्त राफ्टर छोड़ देंगे।



3. अपने अन्य राफ्टरों के लिए प्रक्रिया को दोहराएं: इस बिंदु पर, आपने 1 छत राफ्टर को काट दिया है। आपकी संरचना के आकार के आधार पर, आपको कई (या कई) अधिक काटने की आवश्यकता होगी। सभी छत राफ्टर्स समान होने चाहिए, इसलिए प्लंब कट, टेल कट और बर्डमाउथ कट को मापने के लिए समान चरणों का पालन करें।

- आवश्यक राफ्टर की संख्या आपकी छत की लंबाई से निर्धारित की जाएगी। आमतौर पर राफ्टर 24 इंच (61 सेमी) स्थान अलग छोड़ता है।
- ध्यान रखें कि आपको हमेशा एक समान संख्या में राफ्टर्स की आवश्यकता होगी।