

पिछली कक्षा में छात्रों का स्वागत है हमने एक रेखा के ढलान के बारे में चर्चा की है और अब हमने इसे जारी रखा है इसलिए रेखा के ढलान में हम चर्चा करते हैं कि रेखा की ढलान क्या है आप एक रेखा की ढलान कैसे ढूँढ सकते हैं और यदि एक रेखा की ढलान शून्य है इसका मतलब है कि रेखा x अक्ष के समानांतर है एक रेखा का ढलान परिभाषित नहीं है इसका मतलब y अक्ष के समानांतर है यदि एक रेखा का ढलान समान है तो क्या होगा यदि दो रेखाओं के समान ढलान हैं तो क्या होगा तो आज हमने चर्चा की लंबवत और समानांतर रेखाओं का ढलान यहाँ यह रेखा 1 1 और 1 2 दो समानांतर रेखाएँ हैं और यह रेखा कोण थीटा 1 और थीटा 2 को x अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ बनाती है क्योंकि रेखा 1 एक 1 दो के समानांतर है इसका तात्पर्य है कि थीटा एक बराबर है थीटा के लिए क्यों क्योंकि इन दो कोणों में संबंधित कोण है यदि थीटा एक थीटा दो के बराबर है तो इसका मतलब है कि टैन थीटा 1 टैन थीटा 2 के बराबर है, इसका मतलब है कि टैन थीटा लाइन एल 1 का ढलान है और टैन थीटा 2 लाइन एल दो का ढलान है, इसलिए यदि दो रेखाएँ समानांतर हैं तो उनकी ढलान समान हैं

इसलिए यदि इसका अर्थ है 1 एक 1 दो के समानांतर का अर्थ है m एक बराबर m दो इसका क्या अर्थ है यदि रेखा समानांतर है तो इसका ढलान समान है और यदि ढलान समान है तो रेखाएँ समानांतर हैं क्या होगा जब दो रेखाएँ लंबवत होती हैं तो कहें कि यह रेखा 1 एक है और यह रेखा 1 दो है यह रेखा 1 एक है यह पंक्ति 1 दो है 1 एक 1 से लंबवत 1 दो 1 एक 1 दो पर लंबवत इसका मतलब है कि यह कोण नब्बे डिग्री है और हम आकर्षित करते हैं एक रेखा यह बिंदीदार रेखा जो कि एक्स अक्ष के समानांतर है, तो इस रेखा को कहें एल 1 अधिकतम कोण थीटा 1 एक्स अक्ष के साथ और यह रेखा एल 2 अधिकतम थीटा 2 एक्स अक्ष के साथ थीटा एन थीटा एक के बराबर है जो थीटा एक बराबर है हम कह सकते हैं नब्बे डिग्री प्लस थीटा दो थीटा एक नब्बे डिग्री प्लस थीटा दो के बराबर है इसका मतलब है कि टैन थीटा एक दस नब्बे डिग्री प्लस थीटा दो के बराबर है

इसलिए इसका मतलब है कि एम एक माइनस कॉट थीटा 2 के बराबर है से माइनस 1 बटा \tan थीटा 2 माइनस 1 बटा एम 2 के बराबर है इसका मतलब है कि एम 1 बराबर माइनस 1 बटा एम 2 है इसका मतलब है कि एम 1 गुणा एम 2 माइनस वन के बराबर है यह दो लंबवत रेखाओं की स्थिति होगी जब दो लंबवत रेखा एल एक एल दो लंबवत हैं तो उनके ढलानों का उत्पाद शून्य से एक के बराबर है या आप कह सकते हैं कि जब ढलानों का उत्पाद शून्य से एक के बराबर होता है तो दो रेखाएँ लंबवत होती हैं

इसलिए इस तरह हम एक रेखा के ढलान की अवधारणा का उपयोग कर सकते हैं यह तय करते हैं कि रेखा समानांतर या लंबवत रेखाएँ हैं अब हम एक और उदाहरण देखते हैं ताकि दो बिंदुओं दो घटा तीन और शून्य पाँच एक को मिलाने वाली रेखा सात घटा एक और शून्य तीन को जोड़ने वाली रेखा के समानांतर हो और दूसरी रेखा चार पाँच और शून्य घटा दो को जोड़ने वाली रेखा के समानांतर हो तो हमें यहाँ क्या करना है सबसे पहले

इस रेखा का ढलान ज्ञात कीजिए जो इन दो बिंदु दो घटा तीन और ऋण पाँच एक से होकर गुजरती है

इसलिए हम इन दो बिंदुओं को नाम दें मान लें कि यह p दो घटा तीन और q मिनट है हमें पाँच एक तो pq का ढलान बराबर है pq का कितना ढलान है y 2 घटा y 1 का मतलब 1 घटा जमा 3 और घटा 5 घटा 2 मतलब 1 जमा 3 और घटा 5 घटा 2 4 बटा घटा सात है अब हमें दिखाना है कि यह रेखा pq इस रेखा के समानांतर है, जो इस दो बिंदु सात घटा एक और शून्य तीन से होकर गुजरती है, फिर से इन दो बिंदुओं को नाम दें ताकि ah मान लें कि a 7 घटा 1 है और b 0 तीन

इसलिए ab का ढलान तीन घटा एक के बराबर तीन है जमा एक बटा शून्य घटा सात तो चार बटा घटा सात तो हम देखते हैं कि यहाँ pq का ढलान चार गुणा घटा सात है और ab का ढलान भी चार गुणा घटा सात है

इसलिए

pq का ढलान ab के बराबर 4 बटा घटा 4 है.

7 से pq ab के समानांतर अब हमें यह दिखाना होगा कि इन दो बिंदु चार पाँच और शून्य घटा दो से गुजरने वाली रेखा pq पर लंबवत है, इसे फिर से c चार पाँच और d शून्य घटा दो का नाम दें,

इसलिए cd का ढलान फिर से y के बराबर है दो माइनस y एक का मतलब माइनस 2 माइनस 5 बटा 0 माइनस 4 सो माइनस 7 बटा माइनस 4 इसका मतलब है कि सात बटा चार अब pq का ढलान है कि हम पहले ही पा चुके हैं कि pq का ढलान 4 बटा माइनस 7 है मान लीजिए कि यह m 1 है और यह m दो है अब m एक क्रॉस m दो तो सात बटा चार खोजें फोर बटा माइनस सात माइनस वन के बराबर है

इसलिए cd और pq के ढलान का गुणनफल माइनस वन के बराबर है, इसका मतलब है कि cd pq के लंबवत है जैसा कि हम पहले ही इस पर चर्चा कर चुके हैं

इसलिए इस तरह से हम एक लाइन के ढलान के अनुप्रयोग को देख सकते हैं यह पता लगाने के लिए कि रेखा समानांतर है या रेखा लंबवत है, आप दो रेखाओं के बीच कोण कैसे ढूँढ सकते हैं 1 एक और 1 दो दो रेखाएँ हैं जो कोण थीटा को एक और थीटा दो को x अक्ष के साथ बनाती हैं

इसलिए यह x है क्योंकि यह यदि यह रेखा है रेखा 1 एक कोण थीटा एक बनाती है तो यह कोण भी थीटा एक है और यह रेखा कोण थीटा दो बनाती है तो यह कोण भी थीटा है क्योंकि यह दो रेखाएँ समानांतर रेखाएँ हैं

इसलिए मान लीजिए कि यह x अक्ष है, हमें इनके बीच तीव्र कोण खोजना होगा दो पंक्तियाँ क्योंकि जब दो रेखाएँ एक दूसरे को काटती हैं तो यह न्यून कोण और अधिक कोण दोनों को अधिकतम करेगा यदि वह दो रेखाएँ एक दूसरे के लंबवत नहीं हैं, तो हम सिर्फ यह पाते हैं कि इन दो पंक्तियों 1 एक और 1 दो के बीच न्यून कोण थीटा क्या है

इसलिए x अक्ष के साथ कोण दें रेखा रेखाओं से 1 एक और 1 दो क्रमशः थीटा एक और थीटा दो हैं,

इसलिए 1 एक का ढलान जो कि m एक है, तन थीटा एक के बराबर है और 1 दो का ढलान जो कि m दो है, चित्र में टैन थीटा दो के बराबर है।

देखिए थीटा बराबर थीटा टू माइनस थीटा वन तो टैन थीटा बराबर है टैन थीटा 2 घटा थीटा 1 बटा त्रिकोणमिति टैन थीटा 2 माइनस टैन थीटा 1 बटा 1 जमा 10 थीटा 2 टैन थीटा 1 तो टैन थीटा बराबर है एम 2 माइनस एम 1 बटा 1 जोड़ m दो गुणा m एक चूँकि इसका

चिन्ह प्लस है

इसलिए न्यून कोण यदि पाप भी घटा है तो यह अधिक कोण है

इसलिए इस तरह से हम पा सकते हैं

इसलिए अंत में हम किसी भी दो रेखा के बीच का कोण कह सकते हैं जब ढलान है ज्ञात है मॉड एम टू माइनस एम वन वन प्लस एम वन एम टू 0 जब आप इस मॉड को खोलते हैं तो आपको प्लस माइनस साइन मिलेगा तो यह प्लस माइनस प्लस माइनस एम 2 माइनस एम 1 बटा 1 प्लस एम 1 एम 2 प्लस इज फोर प्लस का मतलब है एल वन और एल टू और माइनस के बीच का न्यून कोण मतलब अधिक कोण कोण

1 एक और 1 दो के बीच अधिक कोण इस तरह से हम किसी भी दो रेखाओं के बीच के कोण को फिर से पा सकते हैं हमें समस्या है सीधी रेखा के बीच के कोण का पता लगाएं जिसका ढलान माइनस सात बटा तीन और फाई दो माध्यम से है जब ढलान ज्ञात है तो टैन थीटा ने एम एक बराबर माइनस सात बटा तीन और एम दो बराबर पांच बटा दो दिया है तो थीटा

लाइनों के बीच का कोण है

इसलिए टैन थीटा एम 2 माइनस एम 1 बटा 1 प्लस एम 1 एम 2 मॉड मॉड 5 के बराबर है 2 घटा सात बटा तीन बटा एक जमा पांच गुणा दो घटा सात बटा तीन जमा 15 जमा 14 29.

6 और यह है 6 और माइनस 35 तो 29 बटा 6 तो घटा 29 बटा छह तो घटा एक मोड घटा एक रेखा बना देगी तो स्थिति इस प्रकार है ये दो रेखाएँ इस तरह हैं

इसलिए यदि आप प्लस वन लें इसका मतलब है कि ये दो रेखाएँ पैतालीस डिग्री बनाती हैं या यदि आप माइनस एक लेते हैं तो ये दो रेखाएँ 135 डिग्री बनाती हैं,

इसलिए रेखा के ढलान की अवधारणा से हम इन दो रेखाओं के बीच सटीक कोण भी ढूंढ सकते हैं एक और समस्या यदि दो के बीच का कोण है लाइन पाई बटा फोर है और एक का ढलान लाइन एक बटा दो है तो दूसरी लाइन की ढलान का पता लगाएं,

इसलिए यहां दी गई थीटा बराबर थीटा बराबर पाई बटा चार है और कहें एम एक बराबर एक बटा दो फिर एम दो बराबर ऐसा कौन सा प्रश्न है,

इसलिए हम जानते हैं कि टैन थीटा पीआई बटा चार के बराबर है,

इसलिए हम धनात्मक चिह्न लेते हैं

इसलिए $m_1 m_2$ माइनस m_1 बटा 1 प्लस $m_2 m_1$.

तो दस पाई बटा चार m दो घटा के बराबर है एक बटा दो बटा एक जोड़ मी दो बटा दो और दस पाई चार बराबर एक दस पाई चार बराबर तो दो मीटर दो घटा एक बटा दो बटा दो जमा एम दो बटा दो इसका मतलब है दो जमा एम दो बटा दो बराबर है दो मीटर दो घटा एक बटा दो दो दो रद्द

इसलिए दो मीटर दो घटा एम दो दो जोड़ एक के बराबर है

इसलिए एम दो तीन के बराबर है

इसलिए दूसरी रेखा का ढलान तीन है अब सीधी रेखा का समीकरण है इससे पहले कि आप सीधी रेखा के राज्य रेखा समीकरण से शुरू करें, हमें एक रेखा के ढलान के बारे में विचार करना चाहिए,

इसलिए हमने पहले से ही एक रेखा के ढलान पर चर्चा की है।

दो बिंदु और एक रेखा का ढलान क्या है अब रेखा का समीकरण का अर्थ है रेखा का समीकरण xy में एक समीकरण है जो रेखा के प्रत्येक बिंदु से संतुष्ट होता है

इसलिए यह एक सीधी रेखा के समीकरण की एक सरल परिभाषा है जो अब एक का बहुत ही मूल समीकरण है रेखा x अक्ष के समानांतर है

इसलिए यहाँ हमारे पास समन्वय प्रणाली है यह x अक्ष है y अक्ष है और यह एक रेखा 1 है जो x अक्ष के समानांतर है तो इस रेखा का समीकरण क्या होगा 1

इसलिए x अक्ष के समानांतर रेखा का समीकरण का अर्थ स्थान है इस बिंदु pxy का जो इस शर्त को पूरा करता है कि x अक्ष के साथ इस रेखा के बीच की दूरी हमेशा स्थिर है जो कि b है

इसलिए यदि आप यहाँ से दूरी लेते हैं तो आपको b दूरी मिलेगी तो आपको b मिलेगी तो दूरी इन दो रेखाओं के बीच e हमेशा स्थिर रहता है और वह स्थिरांक b कहा जाता है,

इसलिए

x अक्ष के समानांतर रेखा का समीकरण y बराबर b है क्योंकि इसका y निर्देशांक निश्चित है, यह कभी भी y का मान नहीं बदलता है, हम यहाँ y का मान लेते हैं बी है यह एक हो सकता है यह दो तीन चार माइनस दो एक्स सेक्टर हो सकता है इसका मतलब है कि हम उदाहरण ले सकते हैं

इसलिए y बराबर $1 y$ बराबर है माइनस $2 y$ बराबर 13 बटा 5 के बराबर है ये सभी समानांतर रेखा के समीकरण हैं x अक्ष इसी तरह हमारे पास एक रेखा होनी चाहिए जो y अक्ष के समानांतर हो

इसलिए यहाँ स्थिति फिर से x अक्ष y अक्ष है और यह रेखा $1 y$ अक्ष के समानांतर है

इसलिए फिर से यह बिंदु xy का स्थान है जो इस तरह से इस रेखा के बीच की दूरी को आगे बढ़ाता है yx के साथ हमेशा स्थिर होता है कि यह भी एक है यह भी एक है

इसलिए यह दूरी हमेशा तय होती है इसका मतलब है कि इस x का मान यहां निश्चित है

इसलिए y अक्ष के समानांतर 1 के समीकरण का समीकरण x के बराबर है यह एक है स्थिति

इसलिए यह स्थिति $1i$.

का समीकरण देगी ne 1 का मतलब है उदाहरण के लिए x बराबर है माइनस 1 x बराबर है 7 x बराबर माइनस 1 बता 2 है ये सभी y अक्ष के समानांतर रेखा के समीकरण के उदाहरण हैं फिर से हमारे पास उदाहरण एक्सेल समस्या है समीकरण का पता लगाएं 2 3 से गुजरने वाली रेखा और x अक्ष के समानांतर और y अक्ष के समानांतर है इसलिए यहाँ स्थिति है हमें इन दो रेखाओं का समीकरण खोजना होगा, ये दो रेखाएँ कहती हैं कि यह 1 एक है और कहें कि यह 1 दो है इसलिए अब पहले c समीकरण रेखा 1 एक की तो जब हम रेखा 1 एक के इस रेखा समीकरण को देखते हैं तो यह x है और यह रेखा 1 एक है

इसलिए यह बिंदु x अक्ष और इस रेखा 1 एक के बीच की दूरी है जो कि तीन है क्योंकि यह रेखा 1 एक से गुजर रही है कोई भी बिंदु दो तीन कहें और x अक्ष के समानांतर इसका मतलब यह है कि y निर्देशांक का मान हमेशा तीन के बराबर होता है इसलिए यहाँ y तीन के बराबर यह मान इस रेखा 1 एक के लिए कभी नहीं बदलता है इसलिए 1 एक का समीकरण y के बराबर है तीन इसी तरह यदि आप दूसरी पंक्ति लेते हैं 1 दो कहते हैं यह एल दो है और इस एक्स अक्ष और वाई अक्ष के बीच की दूरी फिर से तय हो गई है और यह दूरी गति का समन्वय है दो तीन है

इसलिए यह दो है

इसलिए इसका मतलब है कि इस रेखा एल 2 द्वारा एक्स अक्ष पर किए गए अवरोध का मूल्य है x बराबर x दो के बराबर है इसलिए रेखा 1 दो का समीकरण x बराबर दो है जब भी रेखा x अक्ष के समानांतर होती है या दो अक्ष समानांतर होती है तो हमें बस उस रेखा के बीच की दूरी ज्ञात करनी होती है और अक्ष x के समानांतर रेखा का समीकरण देगा अक्ष या y अक्ष के समानांतर यह विभिन्न मानक रूपों में सीधी रेखा का बहुत महत्वपूर्ण समीकरण है या अब हम इस अध्याय के बहुत महत्वपूर्ण भाग पर एक सीधी रेखा के समीकरण या एक सीधी रेखा के अध्याय पर चर्चा करेंगे,

इसलिए विभिन्न मानक रूपों में एक सीधी रेखा का समीकरण हमारे पास एक सीधी रेखा के समीकरण के विभिन्न रूप हैं इसलिए पहला रूप बिंदु ढलान रूप है बिंदु धीमी गति का नियम का अर्थ है जब इस रेखा के बारे में जानकारी कि यह रेखा एक विशेष बिंदु px एक y एक से होकर गुजरती है और इसका ढलान भी दिया गया है, इसका ढलान भी दिया गया है, इसलिए रेखा 1 को px एक y एक px एक y एक से गुजरने वाली ढलान के साथ ढलान के साथ जाने दें, मान लें कि m हम रेखा पर एक मनमाना बिंदु qxy लेते हैं

और एक समकोण त्रिभुज बनाते हैं जो कि pqr है

इसलिए इस pqr में हम इस उपसर्ग को घटा x एक देखते हैं और यह qr y घटा y एक है और रेखा की ढलान का अर्थ है कि हम जानते हैं कि इस कोण की स्पर्शरेखा थीटा तो m वह है जो m बराबर है टैन थीटा का अर्थ है टैन थीटा का अर्थ है कि qr क्या है pr का अर्थ है y घटा y एक बटा x घटा x एक इसका अर्थ है y घटा y एक बराबर mx घटा x एक है यह बिंदु ढलान रूप में रेखा का समीकरण होगा इसका मतलब है कि जब दो जानकारी दी जाती है या दो जानकारी एक रेखा के बारे में जानी जाती है रेखा कुछ दिए गए बिंदुओं से गुजर रही है और ढलान भी ज्ञात है

इसलिए हम इस समीकरण का उपयोग करके रेखा के समीकरण को ढूँढ सकते हैं y घटा y एक बराबर mx घटा x एक जहाँ xy मनमाना बिंदु अब एक और महत्वपूर्ण रूप है जो ढलान अवरोधन रूप है यह हेडिंग स्लोप इंटरसेप्ट से स्पष्ट रूप का मतलब है कि लाइन का स्लोप फिर से जाना जाता है

इसलिए लाइन 1 को स्लोप m और इंटरसेप्ट होने का मतलब है कि यह लाइन कुछ y इंटरसेप्ट बनाती है या किस पॉइंट पर यह लाइन y अक्ष को इंटरसेप्ट करती है

इसलिए इंटरसेप्ट का मतलब y इंटरसेप्ट और y इंटरसेप्ट y इंटरसेप्ट है।

c तो y इंटरसेप्ट c का अर्थ है कि इसका क्या मतलब है कि यह रेखा एक बिंदु q से होकर गुजरती है जिसका निर्देशांक शून्य है c फिर से आप बस पिछले फॉर्म पॉइंट स्लोप फॉर्म में देखें तो फिर से हमारे पास ढलान ज्ञात है जो m है और एक बिंदु q शून्य c ज्ञात है इसलिए हम केवल उस अवधारणा का उपयोग करते हैं,

इसलिए इसका अर्थ है कि रेखा 1, q शून्य c से होकर गुजरती है,

इसलिए रेखा y माइनस c के लाइन समीकरण का समीकरण

mx माइनस ज़ीरो के बराबर है,

इसलिए इसका अर्थ है y माइनस c बराबर mx या हम कह सकते हैं कि y बराबर mx प्लस है c यह बहुत महत्वपूर्ण रूप है y , mx plus c के बराबर है,

इसलिए जब भी हमें किसी भी रेखा की ढलान का पता लगाना है तो हमें इस प्रकार के समीकरण का उपयोग करना होगा, हमें इस रूप में किसी भी समीकरण को कम करना होगा, हमें x का गुणांक मिलेगा एक रेखा की ढलान को इतना महत्वपूर्ण देगा कि हमारे पास इस समीकरण पर दो या तीन अवलोकन हैं जो कि y के बराबर mx प्लस c के लिए है जब m बराबर शून्य का मतलब है कि ढलान m के बराबर नहीं है और $c = 0$ के बराबर है इसका मतलब है उस स्थिति में यह रेखा कम होकर y के बराबर mx और y के बराबर mx हो जाएगी यह मूल से गुजरने वाली एक रेखा है क्योंकि c यहाँ शून्य के बराबर है

इसलिए यह रेखा कोई y अवरोध नहीं बनाती है

इसलिए इस से गुजरने वाली रेखा का अर्थ है कि रेखा उत्पत्ति

इसलिए जब भी आपको इस रूप में कोई रेखा y के बराबर mx मिलती है तो आप आसानी से कह सकते हैं कि यह रेखा मूल से होकर गुजरती है और इसका ढलान क्या है इसका ढलान m है यह अब x अक्ष के साथ रेखा द्वारा गठित कोण देगा जब ym और c दोनों 0 हैं जब m और c दोनों का अर्थ है y बराबर 0 तो y बराबर 0 है, लेकिन x अक्ष के समीकरण के अलावा कुछ भी नहीं है, इसका मतलब है कि रेखा x अक्ष के साथ मेल खाती है रेखा x अक्ष के साथ मेल खाती है अब हमारे पास तीसरी संभावनाएं हैं जब m बराबर है शून्य और सी शून्य के बराबर नहीं है

इसलिए जब $m \neq 0$ के बराबर होता है तो इसका मतलब है कि y बराबर c है और y बराबर c कुछ भी नहीं है, लेकिन x अक्ष के समानांतर रेखा है यह x अक्ष के समानांतर रेखा रेखा है,

इसलिए यह फॉर्म y बराबर mx प्लस बहुत महत्वपूर्ण रूप है तो इस तीन अवलोकन के आधार पर हम कह सकते हैं कि रेखा की अलग-अलग स्थिति अब हमारे पास एक और रूप है जो दो बिंदु रूप दो बिंदु चार का मतलब है जब दो दिए गए बिंदुओं से गुजरने वाली रेखा px एक y एक और qx दो y दो कहते हैं

इसलिए इसके बाद से रेखा 1 दो बिंदुओं px एक y और kx दो i दो से होकर गुजर रही है

इसलिए सबसे पहले ढलान का पता लगाएं क्योंकि हम जानते हैं कि जब भी आपको रेखा का समीकरण खोजना होता है तो सबसे पहले आप लक्ष्य करते हैं कि रेखा का ढलान क्या है

इसलिए रेखा m का ढलान स्पष्ट रूप से है m लाइन का कौन सा ढलान है

इसलिए लाइन m का ढलान y दो माइनस y एक बटा x दो माइनस x एक के बराबर है, जब हमारे पास एक लाइन y दो माइनस एक x दो माइनस x एक का ढलान है, तो हम सिर्फ एक आरबी टी पॉइंट लेते हैं कहते हैं कि यह मनमाना बिंदु कुल्हाड़ी है क्योंकि हमें समीकरण खोजना है किसी भी मनमाना बिंदु के संबंध में तो कुल्हाड़ी एक y एक अब आपके पास एक विकल्प है या तो आपको p या q लेना चाहिए क्योंकि हम पहले से ही ढलान को जानते हैं

इसलिए अब px एक y एक और ढलान m से गुजरने वाली रेखा को रेखा का समीकरण दें बिंदु बिंदु ढलान के रूप में लेकिन यह y माइनस y 1 बराबर mx घटा x एक m है जो y दो घटा y एक x दो घटा x एक x घटा x एक इसका अर्थ है y घटा y 1 बटा x घटा x 1 बराबर y है 2 घटा y 1 बटा x दो घटा x एक यह दो बिंदुओं से गुजरने वाली रेखा का समीकरण है या आप कह सकते हैं कि दो बिंदु एक और रूप है जो अवरोधन रूप है यह इस रूप में फिर से बहुत महत्वपूर्ण रूप है यह रेखा 1 जो x और y बनाती है दोनों को इंटरसेट करें तभी हम इस रूप में लाइन के समीकरण को इस रूप में पा सकते हैं कि यह लाइन एल एक्स इंटरसेट ए और वाई इंटरसेट बी बनाती है

इसलिए इंटरसेट का मतलब है कि यह लाइन 0 से गुजरती है और यह लाइन 0 बी से गुजरती है इसका मतलब है कि यह लाइन 2 पॉइंट्स से होकर गुजरती है।

तो चलो लाइन एल मैक्स एक्स इंटी आरसेट और वाई इंटरसेट ए और बी क्रमशः ए और पी 0 बी से गुजरने वाली रेखा है इसका मतलब है कि हम सिर्फ चर्चा करते हैं कि आप दो बिंदुओं से गुजरने वाली रेखा के समीकरण को फिर से कैसे ढूँढ सकते हैं, हमारे पास दो बिंदु शून्य और बी शून्य बी हैं,

इसलिए पहले सभी रेखा का ढलान पाते हैं,

इसलिए ab का ढलान m है जो y दो घटा y एक के बराबर है,

इसलिए b घटा शून्य b घटा 0 बटा x 2 घटा x 1 तो 0 शून्य से a का अर्थ ऋण से b घटा है तो रेखा का समीकरण ए 0 आ 0 और माइनस बी बटा ए के बराबर ढलान है वाई माइनस जीरो माइनस बी बटा कुल्हाड़ी माइनस ए तो यह है y बटा बी बराबर माइनस एक्स बटा ए और माइनस माइनस ए बटा वन बराबर तो इसका मतलब है एक्स बटा ए प्लस वाई बटा बी एक के बराबर है

इसलिए यह इंटरसेट फॉर्म में लाइन का समीकरण है

इसलिए इस तरह से हम लाइन के समीकरण को ढूँढ सकते हैं जब इंटरसेट का मतलब एक्स इंटरसेट और वाई इंटरसेट दिया जाता है तो यह लंबवत सामान्य फॉर्म के लिए बहुत महत्वपूर्ण है

इसलिए

रेखा के बारे में कुछ भिन्न प्रकार की जानकारी दी गई है हमें f इस रेखा का समीकरण 1 और इस तरह से एक लंबवत या सामान्य है जिसे आप सामान्य कह सकते हैं जो एक्स अक्ष के साथ कोण अल्फा बनाता है इसका मतलब है कि रेखा के सामान्य के बारे में गठन में सामान्य की लंबाई दी जाती है और इसका कोण एक्स अक्ष के साथ बनता है दिया गया है और फिर हमें रेखा 1 का समीकरण ज्ञात करना है,

इसलिए यह बहुत ही अजीब प्रकार की जानकारी यहाँ दी गई है आइए अब देखते हैं कि इस a से x अक्ष पर लंबवत दूरा करें, मान लीजिए कि यह हूँ

इसलिए यह m अब x अक्ष पर लंबवत है।

o कोण को अल्फा बनाता है और इस o की लंबाई y है,

इसलिए समकोण त्रिभुज oam में हमें दो जानकारी मिलती है कि कर्ण की लंबाई दी जाती है और एक न्यून कोण दिया जाता है

इसलिए यह इस बिंदु के निर्देशांक को खोजने के लिए पर्याप्त से अधिक है a तो हम इन दोनों का उपयोग करके हम सिर्फ पी कॉस अल्फा के बराबर ओम पाते हैं और मैं पी पाप अल्फा के बराबर हूँ इसका मतलब है कि इस बिंदु का समन्वय पी कॉस अल्फा और पी साइन अल्फा है अब यह रेखा एक्स अक्ष के साथ अधिकतम कोण अल्फा है तो ढलान ओए का ढलान 10 अल्फा के बराबर है क्योंकि ओए पहले से ही लंबवत है, इसका मतलब है कि एल का ढलान है जो एम बराबर है शून्य से 1 बटा 10 अल्फा क्योंकि आप जानते हैं कि लंबवत रेखा के लंबवत ढलान का उत्पाद शून्य से एक है

इसलिए ढलान इस लाइन का 1 माइनस एक बटा दस अल्फा है जो माइनस कार्ट अल्फा है अब आप देखते हैं कि हमारे पास इस लाइनर के बारे में दो जानकारी है, एक बिंदु का निर्देशांक ज्ञात है और लाइन 1 का ढलान ज्ञात है

इसलिए एपी कॉस अल्फा पी से गुजरने वाले एल के समीकरण को जाना जाता है साइन अल्फा के साथ ढलान एम के बराबर माइनस कॉट अल्फा है

इसलिए हमारे पास लाइन के बारे में ये दो जानकारी है 1 इसका मतलब है कि y माइनस हम सिर्फ इस अवधारणा का उपयोग करते हैं y घटा y एक बराबर mx माइनस का मतलब बिंदु ढलान फॉर्म का उपयोग करके बिंदु ढलान फॉर्म का अर्थ है y माई माइनस वाई वन का मतलब है पी साइन अल्फा और एमएक्स माइनस पी कॉस अल्फा सो वाई माइनस पी साइन अल्फा और एम का मतलब है कि

कॉट अल्फा

इसलिए हम इसे कॉस अल्फा के रूप में माइनस पाप अल्फा कॉस अल्फा के रूप में लिख सकते हैं क्योंकि एम ई है काल टू माइनस कॉट अल्फा तो हम साइन अल्फा द्वारा एम को माइनस कॉस अल्फा के रूप में लिख सकते

हैं अब इसे क्रॉस गुणा करें ताकि वाई पाप अल्फा माइनस पी पाप स्कायर अल्फा माइनस एक्स कॉस अल्फा और प्लस पी कॉस स्कायर अल्फा इसका मतलब है एक्स कॉस अल्फा प्लस वाई पाप अल्फा पी पाप वर्ग अल्फा प्लस पी कॉस स्कायर अल्फा के बराबर है तो पी साइन स्कायर अल्फा प्लस कॉस स्कायर अल्फा पी के बराबर है तो अंत में हमें एक्स कॉस अल्फा प्लस वाई पाप अल्फा बराबर पी मिलेगा यह सामान्य रूप में रेखा का समीकरण है या आप लंबवत रूप कह सकते हैं, हम सिर्फ एक और रूप देते हैं जो सामान्य रूप से सामान्य है इसका मतलब है कि फॉर्म का कोई भी समीकरण कुल्हाड़ी प्लस प्लस सी बराबर शून्य यहां एबीसी सभी वास्तविक संख्याएं हैं लेकिन एक सबसे महत्वपूर्ण शर्त है कि ए और बी एक साथ नोड्स हैं 0 यह बहुत महत्वपूर्ण स्थिति है या तो $a \neq 0$ हो सकता है या $b \neq 0$ हो सकता है लेकिन एक ही समय में a और b दोनों को 0 के बराबर नोट करें,

इसलिए यह अर्थहीन है

इसलिए यह सबसे महत्वपूर्ण शर्त है कि a और b दोनों शून्य और ab के बराबर हैं।

तथा $c \neq 0$ से संबंधित है

इसलिए यदि $ax + by + c = 0$ इन दो शर्तों को पूरा करते हैं तो केवल हम कह सकते हैं कि यह एक सीधी रेखा का प्रतिनिधित्व करता है अब हम केवल एक या दो सबसे महत्वपूर्ण चीजें देखते हैं जो पहले कहते हैं जब 0 के बराबर होता है तो क्या हम देखेंगे कि जब 0 के बराबर इसका मतलब है कि प्लस सी बराबर शून्य है इसका मतलब है कि y बराबर है माइनस सी बटा बी इसलिए जब शून्य के बराबर का मतलब है कि x का गुणांक 0 है तो यह एक्स अक्ष के समानांतर रेखा को इतनी सरलता से देगा आप कहते हैं कि जब x का गुणांक 0 होता है तो हमारे पास x अक्ष के समानांतर रेखा होती है जब b बराबर 0 होता है तो $ax + c = 0$ के बराबर होता है, इसका अर्थ है कि x बराबर माइनस c बटा a है,

इसलिए यह तब देगा जब b बराबर 0 इसका मतलब है कि y अक्ष के समानांतर रेखा का समीकरण अब तीसरा होगा जब इसका मतलब है कि ए शून्य के बराबर नहीं है और आप बस डालते हैं और बी शून्य के बराबर नहीं है बी शून्य के बराबर है और ए शून्य के बराबर नहीं है और तीसरा तब है जब दोनों नोड बराबर हैं शून्य करने के लिए जब एक शून्य के बराबर नहीं है एनबी शून्य के बराबर नहीं है जब bot एच शून्य के बराबर नहीं है तो हमारे पास कुल्हाड़ी जोड़ बटा जमा सी शून्य के बराबर है या हम कह सकते हैं कि घटा बराबर है कुल्हाड़ी घटाकर सी है वाई बराबर माइनस ए बटा बीएक्स और माइनस सी बटा बी है

इसलिए जब दोनों बराबर नहीं हैं शून्य तो यह समीकरण एक रेखा का ढलान देगा और यह किस बिंदु पर y अक्ष को काटता है

इसलिए दो बहुत महत्वपूर्ण जानकारी खींची जा सकती है जब दोनों $a \neq 0$ नहीं है और b शून्य के बराबर नहीं है और जब एक बराबर शून्य को रेखा समानांतर मिलेगी x अक्ष के लिए जब $v \neq 0$ के बराबर नहीं है तो y अक्ष के समानांतर रेखा मिलेगी

इसलिए इस तरह से हम इस सामान्य रूप के महत्व को देखते हैं इस समीकरण कुल्हाड़ी को घटाकर प्लस c के बराबर शून्य के बराबर विभिन्न रूपों में हम कुछ समस्याओं पर चर्चा करेंगे और अगले सत्र में और चीजें ठीक है धन्यवाद