

સ્વાગત છે આજે આપણે એક રેખાથી બિંદુના અંતર વિશે ચર્ચા કરવા જઈ રહ્યા છીએ

તેથી આ વ્યાખ્યાન નંબર ચાર છે

તેથી એક રેખાથી એક બિંદુનું અંતર કહી કે ax plus by plus c બરાબર શૂન્ય એક રેખા અને px one y one બિંદુ a અને b પર શૂન્ય કટ અક્ષની બરાબર આ રેખા કુહાડી વત્તા વત્તા c બરાબર છે

તેથી કુહાડી વત્તા વત્તા c બરાબર શૂન્ય આપણે આ સમીકરણને ઇન્ટરસેપ્ટ સ્વરૂપમાં ઘટાડી શકીએ છીએ પછી આપણે તેને વત્તા y વડે x ઓછા c તરીકે લખી શકીએ છીએ બાદબાકી c બાય b ની બરાબર 1

તેથી a અર્થ દ્વારા $minus$ c ની બરાબર એક માધ્યમ દ્વારા x ઇન્ટરસેપ્ટ એક દ્વારા બાદબાકી c અને y ઇન્ટરસેપ્ટનો અર્થ છે ob બરાબર છે માઈનસ c બાય b માટે

તેથી આ બિંદુ a નું સંકલન શૂન્ય દ્વારા માઈનસ c છે અને આ બિંદુ b નો સંકલન 0 ઓછા c બાય b છે av નું અંતર અંતર સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને સમાન છે બાદબાકી c બાય a વત્તા 0 આખા ચોરસ વત્તા શૂન્ય આ છે ઓછા ઓછા ઓછા વત્તા c બાય v આખા ચોરસ

તેથી આ c ચોરસ બાય a છે ચોરસ વત્તા c ચોરસ બાય bs ચોરસ એ mod c બાય av ચોરસ p ના વર્ગમૂળ બરાબર છે lus bs ચોરસ

તેથી av એ mod c બાય ab માં ચોરસ વત્તા ba ચોરસનું વર્ગમૂળ છે હવે આ આકૃતિમાં pn લંબરૂપને આપેલ રેખા દોરો જે ab ને pn લંબ છે અને આ કાટખૂણે pn ની લંબાઈ d ની બરાબર છે

તેથી ચાલો આ pn ની લંબાઈ d ની બરાબર છે

તેથી આ ત્રિકોણ પેબના ક્ષેત્રફળનું ક્ષેત્રફળ અડધું ab માં ab માં pn જેટલું છે

તેથી ત્રિકોણ પેબનું ક્ષેત્રફળ અડધું ab માં pn બરાબર છે તેનો અર્થ એ છે કે અડધો ભાગ c બાય ava ચોરસ વર્ગમૂળ ચોરસ વત્તા b ચોરસનો d વિસ્તાર ત્રિકોણ પેબ આ રીતે શોધી શકાય છે અને જ્યારે તમે ત્રિકોણ પાવના આ શિરોબિંદુઓનો ઉપયોગ કરો છો ત્યારે આપણે આ ત્રિકોણ પાવના શિરોબિંદુઓનો ઉપયોગ કરીને ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ પણ શોધી શકીએ છીએ

તેથી ફરીથી આપણી પાસે ત્રિકોણ પાવનું ક્ષેત્રફળ છે.

મોડ x એકમાં અડધાની બરાબર અને શૂન્ય વત્તા c બાય v વત્તા ઓછા c બાય એ કૌંસની અંદર માઈનસ c બાય v ઓછા y 1 વત્તા 0 y 1 ઓછા 0 બરાબર અડધા મોડ cx 1 બાય b ઓછા ઓછા વત્તા c ચોરસ by ab અને માઈનસ મી $inus$ વત્તા cy એક બાય a અને આ શૂન્ય છે જ્યારે આપણે તેને સરળ બનાવીશું ત્યારે તેને મળશે ત્રિકોણ પબનું ક્ષેત્રફળ એક બાય બે સી બાય મોડ બી અને કુહાડી એક કુહાડી એક વત્તા એક વત્તા c કહી કે આ સેકન્ડ છે

તેથી એકમાંથી અને બેમાંથી એક અને બે અર્ધ મોડ abc બાય ab ચોરસનું વર્ગમૂળ વત્તા ba ચોરસ d બરાબર અડધા મોડ c બાય av મોડ એક્સ 1 વત્તા 1 વત્તા c

તેથી અડધો અડધો rd c બાય $abcyv$ છુપાવો

તેથી d એ મોડ એક્સના બરાબર છે 1 વત્તા બાય એક વત્તા c

એક વર્ગ વત્તા b ચોરસના વર્ગમૂળ દ્વારા

તેથી આ રીતે આપણે

બે સમાંતર રેખાઓ વચ્ચેની રેખાના અંતરથી કોઈપણ બિંદુનું અંતર શોધી શકીએ છીએ

તેથી અહીં આપણી પાસે બે રેખા કુહાડી વત્તા વત્તા c એક શૂન્ય સમાન છે અને કુહાડી વત્તા વત્તા c બે બરાબર શૂન્ય

તેથી આ બે રેખા કુહાડી વત્તા વત્તા c એક શૂન્ય સમાન અને કુહાડી વત્તા વત્તા c બાય બે શૂન્ય સમાન સમાંતર રેખા છે કારણ કે જ્યારે તમે આ બે રેખાનો ઢોળાવ શોધશો ત્યારે તમને પ્રથમનો ઢોળાવ મળશે લીટી એ માઈનસ બાય બી છે અને બીજી લીટીનો

સ્લોપ પણ માઈનસ છે sa બાય b

તેથી આ બે લીટીઓનો ઢાળ સમાન છે

તેથી આ બે લીટીઓ સમાંતર લીટીઓ છે

તેથી આ લીટી એક છે અને આ લીટી બે છે

તેથી x ને શૂન્ય n એક ની બરાબર મૂકી તો આપણને વત્તા c એક બરાબર શૂન્યનો અર્થ થાય છે.

માઈનસ c 1 બાય p નો અર્થ થાય છે આ બિંદુ p

તેથી આપણી પાસે એક બિંદુ p ઓછા c એક બાય b લીટી એક પર તેનો અર્થ છે કે આ રેખા આ બિંદુએ y અક્ષને છેડે છે હવે બીજી લીટીથી આ બિંદુ p નું અંતર શોધો

તેથી પંક્તિ બેમાંથી એક પર ps નું અંતર

તેથી કહી કે આ અંતર d છે p રેખા 2 થી આ બિંદુ p નું અંતર t છે

તેથી d એ સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને d બરાબર છે mod a to 0 plus b into બાદબાકી c 1 બાય b વત્તા c 2

એક વર્ગ વત્તા b વર્ગના વર્ગમૂળ દ્વારા

તેથી d એ મોડ ઓછા c 1 વત્તા c 2

એક વર્ગ વત્તા b ચોરસ હેઠળ મૂળ વડે mod બરાબર છે હા તમે તેને c 2 ઓછા c 1 બાય ચોરસ તરીકે લખી શકો છો ચોરસ વત્તા b ચોરસનું મૂળ અને આ d એ આ બે સમાંતર રેખા વચ્ચેનું અંતર સિવાય બીજું કંઈ નથી જેથી આપણે ડિસ્ટ શોધી શકીએ આ

સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને કોઈપણ બે સમાંતર રેખા વચ્ચેનો તફાવત

હવે આ બે ખ્યાલના આધારે કેટલાક ઉદાહરણ લઈએ તો બાર x ઓછા પાંચ y બરાબર બે

તેથી ઓછા બે ત્રણથી બિંદુ ઓછા બે ત્રણનું અંતર શોધો

તેથી આ બિંદુ છે ઓછા બે ત્રણ અને 12 x ઓછા 5 y બરાબર 2 આપણે આ બિંદુના અંતરનું અંતર શોધવાનું છે કહી કે આ રેખા

બાર x ઓછા પાંચ y બરાબર બે છે

તેથી જો તમે આ રેખાને આશરે દોરવાનો પ્રયત્ન કરશો તો આ રેખા હશે.

x બરાબર 0 એ y બરાબર માર્ઇનસ બે બાય પાંચ આપશે

તેથી કહો કે આ પોઇન્ટ માર્ઇનસ બે બાય પાંચ જેવો છે

તેથી આ પોઇન્ટ અહીં ઓછા બે બાય પાંચ છે

તેથી આ રીતે પોઇન્ટ અહીં ક્યાંક છે અને y ઈક્વલ ટુ શૂન્યનો અર્થ થાય છે x બરાબર ૯

તેથી x બરાબર એક બાય ૯ એક બાય ૯ એટલે આ બિંદુ એક બાય ૯ છે એટલે કહો કે આ બિંદુ અહીં કંઈક છે

તેથી બિંદુ રેખા આ રીતે પસાર થઈ રહી છે

તેથી આપણે આ રેખાથી આ બિંદુનું અંતર શોધવાનું છે એટલે આ d એટલે સૂત્ર d નો ઉપયોગ કરો કુહાડી 1 વત્તા બાય વન વત્તા

બરાબર છે c એક ચોરસ વત્તા bs વર્ગના વર્ગમૂળ દ્વારા અહીં a અહીં a બરાબર 12 છે અને b બરાબર છે માર્ઇનસ 5 અને c

બરાબર છે ઓછા 2 અને x 1 y 1 x 1 બરાબર છે માર્ઇનસ 2 અને y 1 3 ની બરાબર છે

તેથી હવે આ મૂલ્ય સૂત્ર d પરના સમીકરણ પર મૂકો મોડ 12 માં ઓછા 2 વત્તા ઓછા 5 માં 3 અને ઓછા 2

12 વર્ગ વત્તા ઓછા 5 વર્ગના વર્ગમૂળ દ્વારા

તેથી આ 20 ઓછા 24 ઓછા 15 છે અને બાદબાકી 2 બાય 144 વત્તા 25 એટલે 169 એટલે આ 24 છે અને 39 41 આ 41 બાય 13 એકમ છે

તેથી આ બિંદુનું અંતર છે આ રેખાથી ઓછા બે ત્રણ આ રીતે બાર x ઓછા પાંચ y બરાબર બે આ રીતે આપણે ઉપયોગ કરી શકીએ આ સૂત્ર હવે આપણી પાસે બીજું ઉદાહરણ છે કે લીટી ત્રણ x વત્તા ચાર y બરાબર નવ અને ૯ x વત્તા આઠ y બરાબર પંદર,

તેથી આપેલ રેખા ત્રણ x વત્તા ચાર y બરાબર નવ અને

તેથી 3 x વત્તા 4 y ઓછા 9 0 ની બરાબર બીજી લીટી 6 x વત્તા i 2 y બરાબર 15 છે આપણે આ લીટીને 2 સામાન્ય 3 x વત્તા લો તરીકે લખી શકીએ છીએ 4 y બરાબર 15.

તેથી ત્રણ x વત્તા ચાર y ઓછા પંદર બાય બે બરાબર શૂન્ય આ ઓછા નવ આ c એક છે અને આ ઓછા પંદર બાય બે છે c બે તેથી બે સમાંતર વચ્ચેનું અંતર આ બે રેખાઓ સમાંતર રેખા છે કારણ કે ત્રણ x વત્તા ચાર ત્રણ x વત્તા ચાર y દ્વારા તેનો ઢોળાવ સમાન છે

તેથી આ બે રેખાઓ x ના સમાંતર ગુણાંક છે અને બંને સમીકરણમાં y સમાન છે તો તે બે રેખા સમાંતર રેખા હશે

તેથી અહીં c એક બાદબાકી ચિહ્ન અને c બે સમાન ઓછા પંદર બે દ્વારા

તેથી આપણે જાણીએ છીએ કે બે સમાંતર રેખા વચ્ચેનું અંતર મોડ c બે ઓછા c એક છે તમે ચોરસ વત્તા b ચોરસની નીચે મોડ c એક ઓછા c બે કોઈ સમસ્યા રુટ નથી

તેથી આ માર્ઇનસ પંદર બાય બે અને માર્ઇનસ નવ ઓછા ઓછા વત્તા છે ચોરસના વર્ગમૂળ દ્વારા નવ મોડ્યુલસ

a ચોરસ એટલે ત્રણ એક ચોરસ ત્રણ ચોરસ તમે તેને ફરીથી મોડ માર્ઇનસ 15 બાય 2 વત્તા 9 બાય ત્રણ s ચોરસ વત્તા ચાર s ચોરસના વર્ગમૂળ દ્વારા લખી શકો છો

તેથી d એ મોડ માર્ઇનસ પંદર વત્તા અઢાર છે 2 અને ટી દ્વારા તેનું વર્ગમૂળ 25 છે

તેથી આ 3 બાય 2 બાય 5 એટલે ત્રણ બાય દસ એકમ છે

તેથી આ બે સમાંતર વચ્ચેનું અંતર છે આ રીતે આપણે કોઈપણ બે સમાંતર રેખાઓ વચ્ચેનું અંતર શોધી શકીએ છીએ

હવે બીજી સમસ્યા સારી સમસ્યા છે જો આધારનું સમીકરણ સમબાજુ ત્રિકોણનું x વત્તા y ઓછા ૯ બરાબર શૂન્ય કહો આ સમીકરણ x વત્તા y ઓછા ૯ બરાબર શૂન્ય આ બેઝ bc નું સમીકરણ છે અને વિરુદ્ધ શિરોબિંદુ બિંદુ ઓછા એક છે એક ઓછા એક ઓછા એક

તેથી a ઉપરની તરફ છે આ આધાર b નું શિરોબિંદુ પછી ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો એટલે abc કારણ કે આ સમભુજ ત્રિકોણ છે

તેથી આ ખૂણો દરેક ખૂણો 60 ડિગ્રી છે આ a થી આ આધાર b સુધી લંબ દોરો કહો કે આ આ છે અને આ ઊંચાઈની લંબાઈ અથવા લંબ d છે અને આ બિંદુ છે અને આ સમબાજુ ત્રિકોણની બાજુ જુઓ a આ બે વચ્ચેનો સંબંધ શોધો d અને a ત્રિકોણમાં $abnabn$ કોણ b અને a બરાબર નેવું ડિગ્રી છે

તેથી સાઈન સાઈન ડિગ્રી સમાન છે $a1$ થી p બાય h એટલે સાઈન 60 d બરાબર d બાય k અને સાઈન 60 અંશ બરાબર રુટ 3 બાય 2 બરાબર d બાય a આ સૂચવે છે કે d એ મૂળ ત્રણ બાય બે a છે

તેથી આ a અને d વચ્ચેનો સંબંધ છે આપણે આ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું છે

તેથી આ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું છે

તેથી આનું સમીકરણ શોધો અને આનું સમીકરણ કરો અને

તેથી બીસીનો ઢોળાવનો ઢોળાવ એક નો એક ઢોળાવ સમાન છે કારણ કે બીસી માટે લંબ છે

તેથી n ના સમીકરણનું સમીકરણ એટલે આનું સમીકરણ જેનો ઢાળ 1 છે અને બાદબાકી 1 ઓછા 1માંથી પસાર થવું એ y વત્તા 1 બરાબર 1 x વત્તા 1 છે

તેથી x ઓછા y બરાબર શૂન્ય x ઓછા y બરાબર છે શૂન્યની બરાબર

તેથી આ સમીકરણ છે x ઓછા y બરાબર શૂન્ય કહો આ સમીકરણ બે છે અને d બરાબર રુટ 3 બાય 2 કહો આ 1 છે અને આ સમીકરણ 2 ને આપેલ સમીકરણ x વત્તા y ઓછા ૯ બરાબર શૂન્ય સાથે હલ કરો આ સમીકરણ છે ત્રણ

તેથી બીજા અને ત્રીજાથી y બરાબર x

તેથી x વત્તા x બરાબર 6 આનો અર્થ $x = 6$ થાય છે ક્વોલ ટુ 3.

x બરાબર ત્રણ અને

તેથી y બરાબર ત્રણ પણ

તેથી બે બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર

તેથી 3 વત્તા 1 આખા ચોરસ વત્તા 3 વત્તા 1 આખા ચોરસના વર્ગમૂળ બરાબર ચાર ચોરસ વત્તા ચાર ચોરસ એટલે ચાર મૂળ બે હવે આ ત્રિકોણમાં d બરાબર d બરાબર 4 મૂળ 2 d બરાબર મૂળ 3 બાય 2 $a = 1$ માંથી 4 મૂળ 2 બરાબર મૂળ ત્રણ બાય બે a આનો અર્થ એ થાય છે કે a બરાબર આઠ મૂળ બે મૂળ ત્રણ બાય

તેથી ત્રિકોણ abc અને abc સમભુજ ત્રિકોણના ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ

તેથી મૂળ ત્રણ બાય ચાર a ચોરસ એટલે મૂળ ત્રણ બાય ચાર 8 મૂળ 2 બાય મૂળ 3 સંપૂર્ણ ચોરસ આ મૂળ 3 બાય 4 64 2 બાય 3 છે

તેથી 32 મૂળ 3 બાય 3 ચોરસ એકમ

તેથી આ રીતે આપણે આ ત્રિકોણ abc નું ક્ષેત્રફળ શોધી

શકીએ છીએ આપણે અંતર સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને આ અથવા d નું અંતર પણ શોધી શકીએ છીએ હવે ચાલો અંતર સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને પ્રયાસ કરીએ

તેથી આપણે આ ત્રિકોણમાં abc a બરાબર માઈનસ આપ્યું છે.

1 ઓછા 1 અને ત્યારથી આ ત્રિકોણ abc સમભુજ ત્રિકોણ છે e

તેથી આ 60 ડિગ્રી છે આ bc નું સમીકરણ x વત્તા y માઈનસ 6 બરાબર 0 આપવામાં આવ્યું છે અને આ લંબ દોરો કહી કે આ એક છે અને લંબાઈ લંબ છે d છે અને આ સમભાજુ ત્રિકોણની બાજુ a

તેથી d બરાબર છે ડિસ્ટન્સ ફોર્મ્યુલા મોડનો ઉપયોગ કરીને માઈનસ 1 ઓછા 1 ઓછા 6 બાય s^2 સ્કવેર વત્તા 1 સ્કવેર

તેથી આ મોડ છે માઈનસ આઠ બાય રુટ બે બરાબર આઠ બાય રુટ બે અથવા તમે તેને આઠ મૂળ બે બાય બે તરીકે લખી શકો

તેથી આ અંતર છે અથવા આ લંબ d ની લંબાઈ અને ત્રિકોણ abn માં કારણ કે n એ 90 અંશ છે

તેથી સાઈન 60 અંશ આરામ આપણે આ પ્રમાણે કરી શકીએ છીએ આ પાપ સાઈ અંશ બરાબર d બાય a

તેથી પાપ સાઈ ડી બરાબર મૂળ ત્રણ બાય બે અને 8 મૂળ 2 બાય 2 a

તેથી આ એક મૂળ ત્રણ બરાબર આઠ મૂળ બે છે

તેથી a બરાબર આઠ મૂળ બે મૂળ ત્રણ બાય

તેથી ત્રિકોણ abc નું ક્ષેત્રફળ અડધા બાય a બાય d એટલે અડધા 8 મૂળ 2 બાય મૂળ 3 અને d એટલે જમણું મૂળ 2 બાય 2.

આ 16 મૂળ 2 બાય રુટ 3 ચોરસ એકમ ano છે જો pq એ મૂળથી લીટીઓ $x \cos$ થીટા માઈનસ $y \sin$ થીટા બરાબર $k \cos$ બે થીટા અને xx થીટા વત્તા $y \cos x$ થીટા બરાબર k સુધીની લંબરૂપ લંબાઈ હોય તો સમસ્યા એ સાબિત થાય છે કે p ચોરસ વત્તા ચાર q ચોરસ બરાબર k ચોરસ

તેથી આપેલ સમીકરણ $x \cos$ થીટા ઓછા $y \sin$ થીટા $is equal to k \cos$ બે થીટા

તેથી $x \cos$ થીટા ઓછા $y \sin$ થીટા ઓછા $k \cos 2$ થીટા બરાબર 0

તેથી મૂળથી આ રેખાનું અંતર અને આ p તરીકે આપવામાં આવે છે

તેથી p છે મૂળથી

લીટી એકનું અંતર આ પ્રશ્ન મુજબ છે

તેથી p એ મોડ 0 ઓછા 0 ઓછા $k \cos 2$ થીટા બરાબર છે કોસ ચોરસ થીટાના વર્ગમૂળ વત્તા ઓછા સાઈન થીટા ચોરસ

બરાબર $k \cos 2$ થીટા બાય સાઈન ચોરસ થીટા \cos સ્કવેર થીટા વત્તા સાઈન સ્કવેર થીટા એકની બરાબર છે

તેથી આ k કોસ બે થીટા છે ફરીથી લીટીનું બીજું સમીકરણ આપવામાં આવ્યું છે $x \sec$ થીટા વત્તા y કોસેક થીટા બરાબર k આપણે તેને x તરીકે લખી શકીએ છીએ \cos થીટા વત્તા y બાય \sin થીટા બરાબર k

તેથી આ લખી શકાય છે $sx \sin$ થીટા plus $y \cos$ થીટા બરાબર $k \sin$ થીટા in \cos થીટા અને આને $x \sin$ થીટા plus $y \cos$ થીટા બરાબર $1 by 2 k$ માં $2 \sin$ થીટા \cos થીટા માં લખી શકાય છે

તેથી આ k બાય 2 સાઈન છે 2 થીટા એટલે કે આપણે તેને $x \sin$ થીટા plus $y \cos$ થીટા માઈનસ k બાય બે સાઈન બે થીટા બરાબર શૂન્ય કહી કે આ લીટી બે છે આ લીટી બે મૂળથી આપેલ છે પ્રશ્ન q મુજબ આપેલ છે

તેથી q એ બીજી લીટીનું અંતર છે મૂળથી

તેથી q એ મોડ 0 વત્તા 0 બરાબર છે જ્યારે તમે $x = 0$ $y = 0$ 0 0 વત્તા 0 ઓછા k બાય 2 સાઈન 2 થીટા બાય સાઈન સ્કવેર થીટા વત્તા કોસ સ્કવેર થીટાના વર્ગમૂળની કિંમત મૂકશો તો આપણને q બરાબર મળશે k બાય 2 સાઈન બે થીટા કારણ કે \sin ચોરસ થીટા વત્તા \cos ચોરસ થીટા બરાબર એક હવે આપણે બતાવવું પડશે કે p ચોરસ વત્તા ચાર q ચોરસ બરાબર k ચોરસ

તેથી p ચોરસ વત્તા ચાર q ચોરસ p ચોરસ બરાબર p ચોરસ બરાબર $k \cos$ બે થીટા

તેથી $k \cos$ બે થીટા આખા ચોરસ વત્તા અને q બરાબર k બાય બે s થીટા માં

તેથી ચાર માં k બાય બે સાઈન બે થીટા આખો ચોરસ બરાબર k ચોરસ \cos ચોરસ બે થીટા વત્તા ચાર માં k ચોરસ બાય ચાર સાઈન ચોરસ બે થીટા

તેથી k ચોરસ લો k ચોરસ સામાન્ય \cos ચોરસ બે થીટા વત્તા સાઈન ચોરસ બે થીટા કારણ કે ચાર ચાર રદ કરો

તેથી આ k ચોરસ છે

તેથી p ચોરસ વત્તા ચાર q ચોરસ બરાબર k ચોરસ છે બીજી સમસ્યા રેખાનું સમીકરણ શોધી જે સમાંતર રેખા ત્રણ x વત્તા બે y વત્તા છ બરાબર શૂન્ય અને નવ x વત્તા છ y ઓછા સાત બરાબર શૂન્ય

તેથી આપેલ વીટીઓ ત્રણ x વત્તા બે y વત્તા છ બરાબર શૂન્ય અને બીજી વાઇન છે આ પહેલી વીટી છે બીજી વીટી નવ x વત્તા છ y ઓછા સાત બરાબર શૂન્ય છે

તેથી સામાન્ય ત્રણ લો

તેથી ત્રણ x વત્તા બે y ઓછા સાત બાય ત્રણ સમાન વીટીમાં શૂન્ય પ્રથમ અને બીજી x અને y નો ગુણાંક સમાન છે

તેથી આ બે વીટીઓ સમાંતર રેખાઓ છે હવે આપણે શોધવાની છે કે આ બે વીટીઓ કહે છે કે આ એક વીટી છે અને આ વીટી બે છે આપણે શોધવાની છે સમાન આ રેખાનો આયન જે સમદૂર છે અને જુઓ કે આ d છે તો આ પણ d છે આપણે આ રેખાનું સમીકરણ શોધવાનું છે એટલે કહો કે આ રેખા ત્રીજી આપણે રેખા ત્રીજીનું સમીકરણ શોધવાનું છે

તેથી આપણે તેને ઘણામાં શોધી શકીએ છીએ.

માર્ગ પરંતુ કોઈપણ સમીકરણ રેખાના આપેલ સમીકરણની સમાંતર હોય તો આપણે તેને $3x$ વત્તા $2y$ વત્તા k બરાબર 0 તરીકે લખી શકીએ એમ કહીએ કે આ રેખા રેખા 1 ની સમાંતર

છે આ રેખા એક રેખાની સમાંતર છે અથવા તમે કહી શકો કે આ સમાંતરનું કુટુંબ છે વીટીઓ જે એક વીટીની સમાંતર છે આપણે આ k ની કિંમત શોધવાની છે કારણ કે આ વીટી ત્રણ x વત્તા બે i ત્રણ x વત્તા બે i વત્તા k બરાબર શૂન્ય પુટ x બરાબર શૂન્ય તેથી આપણને y બરાબર ઓછા k બાય મળશે બે તો કહો આ બિંદુ p આ બિંદુના સંકલન p 0 ઓછા k બાય 2 તેનો અર્થ એ છે કે પ્રશ્ન મુજબ તે આપવામાં આવ્યું છે કે આ રેખા એક અને બેમાં રેખાથી સમાન અંતર છે

તેથી આ અંતર અને આ અંતર સમાન હોવું જોઈએ અને આ છે રેખા ત્રણ x વત્તા 2 i વત્તા 6 અને આ રેખા $9xp$ છે $1us$ 6 y ઓછા 7 બરાબર 0

તેથી પ્રશ્ન મુજબ આ d એક અને d બે બરાબર d એક બરાબર d બે આનો અર્થ થાય છે 3 માં 0 વત્તા 2 માં ઓછા k બાય 2 વત્તા છ મોડ આ બધાને ત્રણના વર્ગમૂળથી વિભાજિત કરો ચોરસ વત્તા બે s ચોરસ એ મોડની બરાબર છે અને આપણે આને ફરીથી ત્રણ x વત્તા બે y ઓછા સાત બાય ત્રણ બરાબર શૂન્ય

તેથી 3 માં 0 વત્તા 2 માં ઓછા k બાય 2 ઓછા સાત બાય ત્રણ બાય ત્રણ s ચોરસ વત્તા બે s ચોરસ

તેથી આ બે તમે તેને રદ કરી શકો છો

તેથી આનો અર્થ થાય છે કે માઈનસ k મોડ ઓછા k વત્તા છ એ મોડ ઓછા k ઓછા સાત બાય ત્રણ છે આપણે તેને k વત્તા સાત બાય ત્રણ મોડ તરીકે લખી શકીએ જેથી બાદબાકી k વત્તા છ બરાબર વત્તા ઓછા k વત્તા 7 બાય 3 નો અર્થ થાય છે ઓછા k વત્તા 6 બરાબર k વત્તા 7 બાય 3 અથવા ઓછા k વત્તા 6 બરાબર ઓછા k ઓછા સાત બાય ત્રણ જે શક્ય નથી

તેથી આ વાસ્તવિક પરિણામ માન્ય નથી

તેથી આપણે ફક્ત એક પરિણામ ધ્યાનમાં લઈ શકીએ

તેથી આ માઈનસ છે બે k બરાબર છે માઈનસ છ વત્તા સાત બાય ત્રણ

તેથી ઓછા બે k બરાબર માઈનસ e અઢાર વત્તા સાત બાય ત્રણ

તેથી આ ઓછા 2 k છે અને ઓછા 9 બાય 3 ઓછા 11 બાય 3 ઓછા 11 બાય 3 ઓછા ઓછા ૨૬ કરો

તેથી આ k બરાબર 11 બાય 6

તેથી k બરાબર અગિયાર બાય છ

તેથી રેખાનું સમીકરણ ત્રણ x વત્તા બે y વત્તા k બરાબર 0 તેનો અર્થ થાય છે $3x$ વત્તા $2y$ વત્તા 11 બાય 6 બરાબર 0 એટલે કે $18x$ વત્તા $12y$ વત્તા 11 બરાબર 0 એ રેખા હશે

જે આપેલ 2 રેખાથી સમાન છે હવે આપણી પાસે બીજી છે ઉદાહરણ તરીકે, સીધી રેખાનું સમીકરણ શોધો જે બાર x વત્તા પાંચ y બરાબર સિતેરની રેખાને લંબરૂપ હોય અને બિંદુ ઓછા ચાર વનથી બે એકમનું અંતર હોય

તેથી

રેખા બાર x વત્તા પાંચ y બરાબર સિતેરનું સમીકરણ આપેલ છે.

વીટી એકની કાટખૂણે પાંચ x ઓછા બાર y વત્તા k બરાબર શૂન્ય છે કહો કે આ એક રેખા પાંચ x ઓછા બાર y વત્તા k બરાબર શૂન્ય છે અને એક બિંદુ p ઓછા ચાર વન આપેલ છે અને આ બિંદુનું અંતર આ રેખામાંથી p બે એકમ છે

તેથી d નો ઉપયોગ કરીને સ્ટેન્સ ફોર્મ્યુલા મોડ 5 માં ઓછા 4 વત્તા 12 માં 1 વત્તા k વર્ગમૂળ 5 ચોરસ વત્તા 12 ચોરસ બરાબર 2 આનો અર્થ થાય છે મોડ ઓછા 20 વત્તા 12 વત્તા k બાય એક સાઠ નવ બરાબર બે

તેથી મોડ ઓછા આઠ વત્તા k બાય તેર બરાબર બે આનો અર્થ થાય છે મોડ માઈનસ આઠ વત્તા k બરાબર છવીસ

તેથી ઓછા આઠ વત્તા k બરાબર વત્તા ઓછા છવીસ

તેથી આ સૂચવે છે કે k બરાબર આઠ વત્તા ઓછા છવીસ

તેથી k બરાબર ચોત્રીસ અને ઓછા અઢાર છે

તેથી જરૂરી રેખાના રેખા સમીકરણનું સમીકરણ પાંચ x ઓછા $12y$ વત્તા 34 બરાબર 0 અથવા $5x$ ઓછા $12y$ ઓછા અઢાર બરાબર શૂન્ય હશે હવે શિરોબિંદુ સાથે ત્રિકોણમાં બીજું ઉદાહરણ a બે ત્રણ b ચાર ઓછા એક છે

તેથી આપણી પાસે એક ત્રિકોણ છે a બે ત્રણ b ચાર બાદબાકી એક અને c ઓછા 12 એ શિરોબિંદુ a પરથી સમીકરણ અને ઊંચાઈની લંબાઈ શોધવા માટે આપણે શોધવાનું છે

તેથી bc નો ઢોળાવ bc ના ઢાળ બરાબર છે બે વત્તા એક બાય માઈનસ 1 અને ઓછા 4 બરાબર છે માઈનસ 3 બાય 5 સુધી બાદબાકી ત્રણ બાય પાંચ

તેથી એકનો ઢોળાવ n એ બીસી માટે લંબ છે

તેથી n નો ઢોળાવ પાંચ બાય ત્રણ છે

તેથી સમીકરણ પ્રશ્ન છે ઊંચાઈનું સમીકરણ શોધો

તેથી n ના સમીકરણનું સમીકરણ y ઓછા ત્રણ બરાબર પાંચ બાય ત્રણ x ઓછા 2

તેથી 3 y ઓછા 9 બરાબર 5 x ઓછા 10 નો અર્થ થાય છે

તેથી 5 x ઓછા 3 y અને ઓછા 1 બરાબર 0 હવે આપણે આ ઊંચાઈ n ના સમીકરણ લંબાઈ શોધવાની છે

તેથી bc ના bc સમીકરણનું સમીકરણ

તેથી માત્ર એક બિંદુ ધ્યાનમાં લો જે છે b ચાર એક ચાર ઓછા એક

તેથી y વત્તા એક બરાબર અને bc નો ઢોળાવ ઓછા ત્રણ બાય પાંચ છે

તેથી ઓછા 3 બાય 5 અને x ઓછા 4

તેથી આ 5 y વત્તા પાંચ બરાબર ઓછા ત્રણ x વત્તા બાર બરાબર ત્રણ x વત્તા પાંચ y અને ઓછા 7 બરાબર 0 એટલે n બરાબર

3 નું 2 વત્તા 5 માં 3 ઓછા 7 બાય ત્રણ વર્ગના વર્ગમૂળ વત્તા પાંચ ચોરસ બરાબર 9 વત્તા પંદર એકવીસ ઓછા સાત 14 મોડ 14

25 વત્તા 9 વર્ગમૂળ 34 બરાબર 14 બાય સ્કવા 34 એકમોનું પુનઃમૂળ

તેથી આ રીતે આપણે કોઈપણ ત્રિકોણાકાર શિરોબિંદુઓની લંબાઈ અને ઊંચાઈનું સમીકરણ શોધી શકીએ છીએ

તેથી ઠીક છે હવે આપણે બીજા સત્રમાં આગળના પ્યાલની ચર્ચા કરીશું ઠીક છે તમારો આભાર