

आपले स्वागत आहे आज आम्ही एका ओळीत एक बिंदूच्या अंतरावर चर्चा करणार आहोत जेणेकरून हे लेक्चर नंबर चार आहे जे एका ओळीत एक बिंदूचे इतके अंतर आहे की एक्स प्लस बाय बरोबरीने शून्य आणि पीएक्स एक वाई आहे. बिंदू a आणि b वरील शून्य कट अक्षाच्या बरोबरीने ही रेषा अॅक्स प्लस बाय प्लस c समान आहे तर अॅक्स प्लस बाय प्लस c शून्य बरोबर आपण हे समीकरण इंटरसेट फॉर्ममध्ये कमी करू शकतो नंतर आपण ते x वजा c बरोबर अधिक y म्हणून लिहू शकतो वजा c by b बरोबर 1

त्यामुळे a समान वजा c by a म्हणजे x intercept

is equal to minus c by a आणि y intercept म्हणजे ob समान c वजा b by b

त्यामुळे या बिंदूचा समन्वय a हा शून्याने c वजा आहे आणि या बिंदूचा b चा समन्वय 0 वजा c by b आहे av चे अंतर अंतर सूत्र वापरून समान आहे वजा c द्वारे a अधिक 0 पूर्ण चौरस अधिक शून्य हा वजा वजा वजा अधिक c द्वारे v पूर्ण वर्ग आहे त्यामुळे हा c वर्ग by a आहे स्केअर अधिक c स्केअर बाय बीएस स्केअर हे मॉड सी बाय av स्केअर पी चे स्केअर रूट आहे plus bs चौरस

त्यामुळे av हे mod c द्वारे ab मध्ये चौरसाचे वर्गमूळ अधिक ba चौरस आता या आकृतीत pn लंब दिलेल्या रेषेला pn लंब जो ab ला लंब आहे असे काढा आणि या लंबाची लांबी pn d च्या बरोबरीने म्हणा.

या pn ची लांबी d च्या बरोबरी आहे

त्यामुळे या त्रिकोणाच्या pab चे क्षेत्रफळ अर्धा मध्ये ab मध्ये pn च्या बरोबर आहे

त्यामुळे त्रिकोण pab चे क्षेत्रफळ अर्धा मध्ये ab मध्ये pn आहे म्हणजे अर्धा मध्ये c av चौरस मूळ एक चौरस अधिक b चौरस मध्ये d क्षेत्रफळ त्रिकोण pab अशा प्रकारे शोधता येईल आणि आपण

त्रिकोण pav चे हे शिरोबिंदू वापरत असताना आपण त्रिकोण pav चे शिरोबिंदू वापरून त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ देखील शोधू शकतो

त्यामुळे पुन्हा आपल्याकडे त्रिकोण pab चे क्षेत्रफळ आहे.

बरोबर अर्धा मोड x एक आणि शून्य अधिक c by v अधिक वजा c द्वारे a कंसात वजा c by v वजा y 1 अधिक 0 y 1 वजा 0 हा अर्धा मोड cx 1 by b वजा वजा c वर्ग ab आणि उणे मी inus अधिक cy एक बाय a आणि हे शून्य आहे जेव्हा आपण सोप्या करतो तेव्हा त्याला मिळेल त्रिकोण pab चे क्षेत्रफळ एक बाय दोन c by mod b आणि ax एक ax एक अधिक by one अधिक c म्हणा हा दुसरा आहे म्हणजे एक वरून आणि दोन पासून एक आणि अडीच मध्ये mod abc द्वारे ab वर्गमूळ एक चौरस अधिक ba चौरस d बरोबर अर्धा mod c द्वारे av mod ax 1 अधिक 1 अधिक c म्हणून अर्धा अर्धा रद्द c by abc y लपवणे म्हणजे d बरोबर mod अक्ष 1 अधिक बाय एक अधिक c वर्गमूळ द्वारे वर्ग अधिक b वर्ग अशा प्रकारे आपण दोन समांतर रेषांमधील रेषेच्या अंतरापासून कोणत्याही बिंदूचे अंतर शोधू शकतो म्हणून येथे आपल्याकडे दोन रेषा अक्ष अधिक बाय प्लस c एक शून्य आहे आणि ax plus by plus c दोन समान शून्य म्हणून या दोन रेषा ax अधिक c by plus one समान शून्य आणि ax plus c by plus c दोन समान शून्य या समांतर रेषा आहेत कारण जेव्हा तुम्हाला या दोन रेषांचा उतार सापडेल तेव्हा तुम्हाला पहिल्याचा उतार मिळेल.

रेषा उणे a बाय b आहे आणि दुसऱ्या ओळीचा उतार देखील उणे आहे sa by b म्हणून या दोन रेषांचा उतार समान आहे म्हणून या दोन रेषा समांतर रेषा आहेत

त्यामुळे ही रेषा एक आहे आणि ही रेषा दोन आहे म्हणून x ला शून्य n एक बरोबर ठेवा म्हणजे आपल्याला अधिक c ने मिळेल शून्य y समान उणे c 1 by p म्हणजे हा बिंदू p म्हणजे आपल्याकडे बिंदू p 0 उणे c एक बाय b रेषेवर आहे याचा अर्थ ही रेषा या बिंदूवर y अक्षाला छेदते आता

दुसऱ्या रेषेपासून p या बिंदूचे अंतर शोधा म्हणून ओळ दोन पासून एकावर ps चे अंतर म्हणून हे अंतर d आहे असे म्हणा p रेषा 2 पासून या बिंदूचे अंतर t आहे तर d हे सूत्र वापरून d समान आहे mod a मध्ये 0 अधिक b मध्ये वजा c 1 by b अधिक c 2 by a वर्ग अधिक b वर्गाचे वर्गमूळ

त्यामुळे d समान आहे mod उणे c 1 अधिक c 2 मूळ द्वारे वर्ग अधिक b वर्गाखाली होय तुम्ही c 2 वजा c 1 वर्गाप्रमाणे लिहू शकता चौरस अधिक b वर्गाचे मूळ आणि हा d हे या दोन समांतर रेषेतील अंतराशिवाय दुसरे काही नाही म्हणून आपण अंतर शोधू शकतो या सूत्राचा वापर करून कोणत्याही दोन समांतर रेषेतील अंतर

आता या दोन संकल्पनांवर आधारित काही उदाहरणे घेऊ म्हणजे बारा x वजा पाच y च्या रेषेपासून बिंदू उणे दोन तीनचे अंतर काढा म्हणजे दोन वजा दोन तीन म्हणजे हा बिंदू आहे उणे दोन तीन आणि 12 x उणे 5 y बरोबर 2 आपल्याला या बिंदूच्या अंतराचे अंतर शोधायचे आहे म्हणजे ही रेषा बारा x उणे पाच y बरोबर दोन आहे म्हणून आपण ही रेषा ढोबळपणे काढण्याचा प्रयत्न केल्यास ही रेषा होईल.

x समान 0 हे y बरोबर उणे दोन बाय पाच देईल म्हणून म्हणा हा बिंदू उणे दोन बाय पाच सारखा आहे म्हणून हा बिंदू येथे वजा दोन बाय पाच आहे म्हणून या मार्गाने बिंदू येथे कुठेतरी आहे आणि y समान शून्य बरोबर ठेवले म्हणजे x समान सहा तर x समान एक बाय सहा एक एक सहा म्हणजे हा बिंदू सहा बाय सहा म्हणजे हा बिंदू इथे काहीतरी आहे असे म्हणा म्हणजे बिंदू रेषा अशा प्रकारे जात आहे म्हणून आपल्याला या रेषेपासून या बिंदूचे अंतर शोधायचे आहे म्हणजे हा d म्हणून सूत्र d वापरा ax 1 plus by one plus समान आहे c एका वर्गाचे वर्गमूळ अधिक bs वर्ग येथे a येथे a समान आहे 12 आणि b समान आहे वजा 5 आणि c समान आहे वजा 2 आणि x 1 y 1 x 1 समान आहे वजा 2 आणि y 1 3 च्या बरोबरीचे आहे म्हणून आता हे मूल्य d या सूत्रावरील समीकरणावर ठेवा म्हणजे mod 12 मध्ये वजा 2 अधिक वजा 5 ते 3 आणि वजा 2 द्वारे 12 वर्गाचे वर्गमूळ अधिक वजा 5 चौरस म्हणजे हे 20 वजा 24 वजा 15 आहे आणि उणे 2 बाय 144 अधिक 25 म्हणजे 169 म्हणजे 24 आणि 39 41 हे 41 बाय 13 एकक आहे तर हे या बिंदूचे अंतर आहे वजा दोन तीन या रेषेपासून बारा x उणे पाच y समान दोन अशा प्रकारे आपण वापरू शकतो हे सूत्र आता

आपल्याकडे दुसरे उदाहरण आहे रेषा तीन x अधिक चार y समान नऊ आणि सहा x अधिक आठ y समान पंधरा, म्हणून दिलेली ओळ तीन x अधिक चार y समान नऊ आणि म्हणून $3x$ अधिक $4y$ वजा 90 च्या बरोबरीची दुसरी ओळ $6x$ अधिक $i2y$ समान 15 आहे आपण ही ओळ 2 सामान्य $3x$ अधिक घ्या म्हणून लिहू शकतो $4y$ बरोबर 15 .

तर तीन x अधिक चार y वजा पंधरा बाय दोन समान शून्य हे वजा नऊ हे c एक आणि हे वजा पंधरा बाय दोन म्हणजे c दोन त्यामुळे दोन समांतरांमधील अंतर या दोन रेषा समांतर रेषा आहेत कारण तीन x अधिक चार तीन x अधिक चार y ने त्यामुळे त्याचा उतार समान आहे म्हणून या दोन रेषा x च्या समांतर गुणांक आहेत आणि दोन्ही समीकरणातील y समान असतील तर ती दोन रेषा समांतर रेषा असतील

त्यामुळे येथे c एक वजा चिन्हाच्या समान आणि c दोन वजा पंधरा बरोबर दोनने दोन म्हणजे आपल्याला माहित आहे की दोन समांतर रेषेतील अंतर $\text{mod } c$ दोन वजा c एक आहे आपण $\text{mod } c$ एक वजा c दोन नाही प्रॉब्लेम रूट एक चौरस अधिक b चौरस खाली लिहू शकता

त्यामुळे हे वजा पंधरा बाय दोन आणि वजा नऊ वजा वजा अधिक आहे चौरसाच्या वर्गमूळानुसार नऊ मोड्यूलस a चौरस म्हणजे तीन एक चौरस तीन एक चौरस तुम्ही ते पुन्हा लिहू शकता mod उणे 15 बाय 2 अधिक 9 बाय तीन s वर्गाचे वर्गमूळ अधिक चार s वर्ग म्हणजे d म्हणजे mod उणे पंधरा अधिक अठरा 2 आणि टी त्याचे 25 चे वर्गमूळ आहे

त्यामुळे हे 3 बाय 2 बाय 5 म्हणजे तीन बाय दहा एकक आहे

त्यामुळे हे दोन समांतरांमधील अंतर आहे अशा प्रकारे आपण कोणत्याही दोन समांतर रेषांमधील अंतर शोधू शकतो आता आणखी एक समस्या चांगली समस्या आहे जर पायाचे समीकरण असेल समभुज त्रिकोणाचे x अधिक y वजा सहा समान शून्य आहे म्हणा हे समीकरण x अधिक y वजा सहा समान शून्य हे समीकरण आहे पायाभूत bc आणि विरुद्ध शिरोबिंदू हा बिंदू उणे एक एक वजा एक वजा एक आहे

त्यामुळे a वरच्या विरुद्ध आहे या पाया b चे शिरोबिंदू मग त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ शोधा म्हणजे abc हा समभुज त्रिकोण आहे त्यामुळे हा कोन प्रत्येक कोन 60 अंश आहे यावरून a वरून या पाया b ला लंब काढा म्हणा की हा आहे an आणि या उंचीची लांबी किंवा लंब d आहे आणि हा बिंदू आहे आणि या समभुज त्रिकोणाची बाजू पहा a या दोन d आणि a त्रिकोणातील $abnabn$ कोन b आणि a बरोबर नव्वद अंश आहे म्हणून साइन साठ अंश सम आहे $a1$ ते p by h म्हणजे $\text{sine } 60$ d बरोबर d by k आणि $\text{sine } 60$ अंश मूळ 3 बाय 2 बरोबर d by a याचा अर्थ d म्हणजे मूळ तीन बाय दोन a म्हणजे हा a आणि d मधील संबंध आहे.

या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ शोधण्यासाठी आपल्याला या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ शोधावे लागेल

त्यामुळे याचे समीकरण शोधा आणि या समीकरणाचा उतारा बीसीचा उताराचा उतार वजा एक उताराचा

एक उतारा समान आहे कारण bc ला लंब आहे

म्हणून n च्या समीकरणाचे समीकरण म्हणजे याचे समीकरण ज्याचा उतार 1 आहे आणि वजा 1 वजा 1 मधून जाणारा y अधिक 1 समान 1 x अधिक 1 म्हणजे x वजा y बरोबर शून्य x वजा y आहे शून्याच्या बरोबरी म्हणजे हे समीकरण x वजा y शून्य बरोबर आहे म्हणा हे समीकरण दोन आहे आणि d समान आहे रूट 3 बाय 2 a म्हणा हे 1 आहे आणि हे समीकरण 2 दिलेल्या समीकरणासह सोडवा x अधिक y वजा सहा समान शून्य हे समीकरण आहे तिसर्यापासून तिसरा म्हणजे y समान x म्हणून x अधिक x बरोबर 6 याचा अर्थ xe qual to 3 .

x समान तीन आणि म्हणून y बरोबर तीन म्हणजे दोन बिंदूंमधील अंतर म्हणजे 3 अधिक 1 पूर्ण वर्ग अधिक 3 अधिक 1 पूर्ण वर्गाचे वर्गमूळ समान चार चौरस अधिक चार वर्ग म्हणजे चार मूळ दोन आता या त्रिकोणामध्ये d म्हणजे d बरोबर 4 मूळ 2 d बरोबर 3 मूळ 2 a 1 वरून 4 मूळ 2 समान मूळ तीन बाय दोन a याचा अर्थ a म्हणजे आठ मूळ दोन मूळ तीन

त्यामुळे त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ abc आणि abc समभुज त्रिकोणाच्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ म्हणजे तीन बाय चार एक वर्ग म्हणजे मूळ तीन बाय चार 8 मूळ 2 मूळ 3 पूर्ण वर्ग हे मूळ 3 बाय 4 ते 64 2 बाय 3 तर 32 मूळ 3 बाय 3 चौरस एकक अशा प्रकारे आपण या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ abc शोधू शकतो आपण अंतर सूत्र वापरून या किंवा d चे अंतर देखील शोधू शकतो आता आपण अंतर सूत्र वापरून प्रयत्न करूया म्हणून आपण या त्रिकोणात abc a is equal to उणे दिले आहेत.

1 वजा 1 आणि हा त्रिकोण abc समभुज त्रिकोण आहे e म्हणून हे 60 अंश आहे या bc चे समीकरण x अधिक y उणे 6 बरोबर 0 दिले आहे आणि हा लंब काढा म्हणा की हे an आहे आणि लांबी लंब आहे d आणि या समभुज त्रिकोणाची बाजू a आहे d बरोबर आहे अंतर फॉर्म्युला मोड वापरून वजा 1 वजा 1 वजा 6 बाय $s1$ चौरस अधिक 1 वर्ग म्हणजे हा मोड वजा आठ बाय रूट दोन म्हणजे आठ बाय रूट दोन किंवा तुम्ही ते आठ मूळ दोन बाय दोन असे लिहू शकता म्हणजे हे अंतर आहे किंवा या लंब d ची लांबी आणि त्रिकोण abn मध्ये कारण n 90 अंश आहे म्हणून साइन 60 अंश विश्रांती आपण असे करू शकतो sin साठ अंश d बरोबर d प्रमाणे पाप साठ d समान रूट तीन बाय 2 आणि 8 रूट 2 बाय 2 a तर हे एक मूळ तीन समान आठ मूळ दोन आहे तर a समान आठ मूळ दोन मूळ तीन

बरोबर त्रिकोण abc चे क्षेत्रफळ अर्धा मध्ये a इंटू d आहे म्हणजे 8 रूट 2 रूट 3 आणि d म्हणजे राईट रूट 2 बाय 2 .

हे 16 रूट 2 बाय रूट 3 स्केअर युनिट ano आहे pq ही मूळपासून रेषा x cos theta वजा y sin theta समान k cos two theta आणि xx theta अधिक y $\text{cos } x$ theta समान अनुक्रमे k या रेषेपर्यंतच्या लांबांची लांबी असेल तर समस्या आहे हे सिद्ध करा की p चौरस अधिक चार q चौरस समान k चौरस म्हणून दिलेले समीकरण x cos theta उणे y sin theta समान k cos two theta

so x cos theta वजा y sine theta वजा k $\text{cos } 2$ theta समान 0 म्हणून या रेषेचे मूळ पासून अंतर आणि हे p म्हणून p म्हणून दिले आहे मूळ पासून ओळ एकचे अंतर हे प्रश्नानुसार आहे म्हणून p हे $\text{mod } 0$ वजा 0 वजा k $\text{cos } 2$ theta च्या वर्गमूळ द्वारे cos वर्ग theta अधिक वजा sine theta वर्ग समान आहे k $\text{cos } 2$ theta by sine वर्ग theta

cos स्क़ेअर थीटा अधिक साइन स्क़ेअर थीटा एक समान आहे म्हणून हे k cos दोन थीटा पुन्हा रेषेचे दुसरे समीकरण दिले आहे x sec theta अधिक y cosec theta equal to k आपण ते x द्वारे cos theta अधिक y द्वारे sin theta equal to k असे लिहू शकतो म्हणून हे लिहिले जाऊ शकते a sin theta plus y cos theta is equal to k sine theta to cos theta आणि हे x sin theta plus y cos theta बरोबर 1 बाय 2 k बरोबर 2 sine theta मध्ये cos theta असे लिहिले जाऊ शकते

त्यामुळे हे k बाय 2 sine आहे 2 थीटा म्हणजे आपण x sin theta अधिक y cos theta उणे k बाय दोन sine दोन थीटा बरोबर शून्य असे लिहू शकतो म्हणा ही ओळ दोन आहे ही ओळ दोन मूळ पासून

q प्रश्नानुसार दिली आहे तर q हे दुसऱ्या ओळीचे अंतर आहे मूळ पासून म्हणून q हे mod 0 अधिक 0 च्या बरोबरीचे आहे जेव्हा तुम्ही x 0 y 0 0 0 अधिक 0 वजा k चे मूल्य 2 sine 2 theta द्वारे sine स्क़ेअर थीटा अधिक cos स्क़ेअर थीटाचे वर्गमूळ टाकता तेव्हा आपल्याला q समान मिळेल k बाय 2 साइन दोन थीटा कारण sin स्क़ेअर थीटा अधिक cos स्क़ेअर थीटा इकल टू एक आता आपल्याला दाखवायचे आहे की p स्क़ेअर अधिक चार q स्क़ेअर बरोबर k स्क़ेअर

त्यामुळे p स्क़ेअर अधिक चार qs स्क़ेअर p स्क़ेअर p स्क़ेअर इकल टू k cos दोन थीटा

त्यामुळे k cos दोन थीटा पूर्ण चौरस अधिक आणि q समान आहे k बाय दोन s थीटा मध्ये

त्यामुळे चार मध्ये k बाय दोन साइन दोन थीटा संपूर्ण स्क़ेअर समान k स्क़ेअर कॉस स्क़ेअर दोन थीटा अधिक चार मध्ये k स्क़ेअर बाय फोर साइन स्क़ेअर दोन थीटा

त्यामुळे k स्क़ेअर घ्या k स्क़ेअर कॉमन कॉस स्क़ेअर दोन थीटा अधिक साइन स्क़ेअर दोन थीटा कारण चार चार रद्द करा म्हणजे हा k वर्ग आहे तर p चौरस अधिक चार q वर्ग समान k चौरस आहे दुसरी समस्या समांतर रेषेपासून समांतर असलेल्या रेषेचे समीकरण शोधा तीन x अधिक दोन y अधिक सहा समान शून्य आणि नऊ x अधिक सहा y वजा सात शून्याच्या बरोबरी म्हणून दिलेल्या ओळी तीन x अधिक दोन y अधिक सहा समान शून्य आणि दुसरी ओळ आहे ही पहिली ओळ आहे दुसरी ओळ नऊ x अधिक सहा y वजा सात समान शून्य आहे म्हणून सामान्य तीन घ्या म्हणजे तीन x अधिक दोन y वजा पहिल्या रेषेत सात बाय तीन शून्याच्या समान आणि दुसऱ्या रेषेत x आणि y चा गुणांक समान आहेत म्हणून या दोन रेषा समांतर रेषा आहेत आता आपल्याला शोधायचे आहे म्हणे या दोन रेषा म्हणजे ही रेषा एक आहे आणि ही रेषा दोन आहे.

समतुल्य या रेषेचा आयन जो समदुष्टी आहे आणि पहा हा d आहे तर हे देखील d आहे आपल्याला या रेषेचे समीकरण शोधावे लागेल म्हणजे ही रेषा तिसरी म्हणा आपल्याला रेषा तिसरीचे समीकरण शोधावे लागेल म्हणून आपण ते अनेकांमध्ये शोधू शकतो मार्ग परंतु कोणतेही समीकरण रेषेच्या दिलेल्या समीकरणाला समांतर असेल तर आपण ते 3x अधिक 2y अधिक k समान 0 असे लिहू शकतो म्हणा की ही रेषा रेषा 1 ला समांतर आहे ही रेषा एका रेषेला समांतर आहे किंवा आपण असे म्हणू शकता की हे समांतरचे कुटुंब आहे रेषा एकच्या समांतर असलेल्या रेषा आपल्याला या k चे मूल्य शोधावे लागेल कारण ही ओळ तीन x अधिक दोन i तीन x अधिक दोन i अधिक k समान शून्य पुट x समान शून्य म्हणजे आपल्याला y is equal to उणे k by मिळेल दोन म्हणून हा बिंदू p या बिंदूचा समन्वय p 0 वजा k बाय 2 म्हणा याचा अर्थ प्रश्नानुसार असे दिले आहे की ही रेषा एक आणि दोनमधील रेषेपासून समान अंतर आहे म्हणून हे अंतर आणि हे अंतर समान असले पाहिजे आणि हे आहे ओळ तीन x अधिक 2 i अधिक 6 आणि ही ओळ 9 xp आहे 1us 6 y उणे 7 बरोबर 0 तर प्रश्नानुसार हा d एक आणि d दोन समान d एक d दोन बरोबर याचा अर्थ 3 मध्ये 0 अधिक 2 मध्ये वजा k ने 2 अधिक सहा मोड या सर्वांचा तीनच्या वर्गमूळाने भागाकार होतो स्क़ेअर अधिक दोन एस स्क़ेअर मॉड बरोबर आहे आणि आपण हे पुन्हा तीन x अधिक दोन y वजा सात बाय तीन समान शून्य म्हणून लिहू

त्यामुळे 3 मध्ये 0 अधिक 2 मध्ये वजा k बाय 2 वजा सात बाय तीन बाय तीन s स्क़ेअर अधिक दोन एस स्क़ेअर तर हे दोघे तुम्ही ते रद्द करू शकता म्हणजे याचा अर्थ असा होतो की वजा k mod उणे k अधिक सहा म्हणजे mod उणे k वजा सात बाय तीन आम्ही ते k अधिक सात बाय तीन मोड म्हणून लिहू शकतो

त्यामुळे वजा k अधिक सहा म्हणजे अधिक वजा k अधिक 7 बाय 3 म्हणजे वजा k अधिक 6 समान k अधिक 7 बाय 3 किंवा वजा k अधिक 6 समान k वजा सात बाय तीन जे शक्य नाही

त्यामुळे हा वास्तविक परिणाम वैध नाही म्हणून आपण फक्त एका निकालाचा विचार करू शकतो

त्यामुळे हे वजा आहे दोन k समान उणे सहा अधिक सात बाय तीन म्हणजे उणे दोन k समान वजा e अठरा अधिक सात बाय तीन म्हणजे हे वजा 2 k आणि वजा 9 बाय 3 वजा 11 बाय 3 वजा 11 बाय 3 वजा वजा रद्द तर हे k आहे 11 बाय 6 म्हणजे k म्हणजे अकरा बाय सहा म्हणजे रेषेचे समीकरण तीन x अधिक दोन y अधिक k समान 0 म्हणजे 3 x अधिक 2 y अधिक 11 x 6 समान 0 याचा अर्थ 18x अधिक 12y अधिक 11 समान 0 म्हणजे दिलेल्या 2 रेषेपासून समान अंतर असलेली रेषा असेल आता आपल्याकडे दुसरी आहे उदाहरण म्हणजे सरळ रेषेचे समीकरण शोधा जे बारा x अधिक पाच y बरोबर सत्तरीच्या रेषेला लंब आहेत आणि बिंदू वजा चार एक पासून दोन एककांचे अंतर आहे

त्यामुळे

रेषा बारा x अधिक पाच y समान सत्तरीचे समीकरण दिले आहे.

रेषेचा लंब एका रेषेला पाच x उणे बारा y अधिक k समान शून्य आहे म्हणा, ही एक रेषा पाच x उणे बारा y अधिक k समान शून्य आहे आणि एक बिंदू p वजा चार एक दिला आहे आणि या बिंदूचे अंतर या रेषेपासून p दोन एकक आहे म्हणून di वापरून स्टेन्स फॉर्म्युला मोड 5 मध्ये वजा 4 अधिक 12 मध्ये 1 अधिक k चे वर्गमूळ 5 चौरस अधिक 12 चौरस समान 2 याचा अर्थ मॉड वजा 20 अधिक 12 अधिक k बाय एक साठ नऊ समान दोन तर मॉड वजा आठ अधिक k बाय तेरा समान दोन याचा अर्थ असा होतो की मॉड वजा आठ अधिक k बरोबर छवीस तर उणे आठ अधिक k समान अधिक वजा छवीस म्हणजे k समान आठ अधिक वजा छवीस म्हणजे k समान चौतीस आणि वजा अठरा म्हणून आवश्यक रेषेच्या रेषेच्या समीकरणाचे समीकरण पाच x वजा 12 y अधिक 34 समान 0 किंवा 5x उणे 12y वजा अठरा समान शून्य असेल आता शिरोबिंदू असलेल्या त्रिकोणातील दुसरे उदाहरण a दोन तीन b चार वजा एक

म्हणजे आपल्याकडे एक त्रिकोण आहे a दोन तीन b चार वजा एक आणि c उणे 1 2 हे समीकरण आणि उंचीची लांबी शोधून काढा a शिरोबिंदू a वरून आपल्याला शोधायचे आहे
म्हणजे bc चा उतार bc च्या उतारा बरोबर दोन अधिक एक बाय वजा 1 आणि वजा 4 समान आहे उणे 3 बाय 5 पर्यंत वजा तीन बाय पाच

त्यामुळे an चा उतार n हा bc ला लंब आहे म्हणून n चा उतार पाच बाय तीन आहे

त्यामुळे समीकरण प्रश्न म्हणजे उंचीचे समीकरण शोधा

त्यामुळे n च्या समीकरणाचे समीकरण y वजा तीन म्हणजे पाच बाय तीन x वजा 2 म्हणजे 3 y उणे 9 समान 5 x उणे 10 म्हणजे 5 x उणे 3 y आणि उणे 1 बरोबर 0 आता आपल्याला या उंचीची समीकरण लांबी शोधायची आहे n म्हणून bc च्या bc समीकरणाचे समीकरण म्हणून फक्त एक बिंदू विचारात घ्या तो आहे b चार एक चार वजा एक तर y अधिक एक समान आणि बीसी चा उतार उणे तीन बाय पाच तर वजा 3 बाय 5 आणि x वजा 4 म्हणजे हे $5y$ अधिक पाच म्हणजे वजा तीन x अधिक बारा समान तीन x अधिक पाच y आणि वजा 7 बरोबर 0 म्हणजे n च्या बरोबरीचे $\text{mod } 3$ च्या 2 अधिक 5 मध्ये 3 वजा 7 द्वारे तीन वर्गाचे वर्गमूळ अधिक पाच वर्ग म्हणजे सहा अधिक पंधरा एकवीस वजा सात 14 मोड 14

25 बरोबर 9 चे वर्गमूळ 34 चे 14 बाइ स्कॉ आहे 34 युनिट्सचे re रूट

त्यामुळे अशा प्रकारे आपण कोणत्याही त्रिकोणी शिरोबिंदूची लांबी आणि उंचीचे समीकरण शोधू शकतो

त्यामुळे ठीक आहे आता आपण पुढील संकल्पनेवर दुसऱ्या सत्रात चर्चा करू ठीक आहे धन्यवाद