

सर्वाना नमस्कार म्हणून हे शंकूच्या भागांवरील पहिले व्याख्यान आहे

त्यामुळे या अध्यायात शंकूच्या आकाराचे विभाग पॅराबोलस एलिप्सेस आणि हायपरबोला बदल अभ्यास करतील, म्हणून आपण यापासून सुरुवात करूया आपण हायपरबोलामधील पॅराबोला एलिप्स आणि लंबवर्तुळाकार लंबवर्तुळाच्या एका विशेष प्रकरणावर चर्चा करू.

याबद्दल आधीच अभ्यास केला आहे, म्हणून आपण प्रथम वर्तुळापासून सुरुवात करू या, वर्तुळ म्हणजे काय ते आठवू द्या म्हणजे वर्तुळ हे एका समतल बिंदूचा एक संच आहे

जे समतलातील एका स्थिर बिंदूपासून समान अंतरावर असतात म्हणून एक निश्चित बिंदू आहे म्हणून c मध्ये कॉल करूया.

समतल आणि नंतर वर्तुळ निश्चित करण्यासाठी आपल्याला या निश्चित बिंदूपासून निश्चित अंतरावर असलेल्या सर्व बिंदूंची आवश्यकता आहे,

म्हणून आपण निश्चित अंतर r आहे असे म्हणू या,

जर आपण या निश्चित बिंदूपासून r अंतरावर असलेल्या सर्व बिंदूंचा संच पाहिला तर

c या समतलामध्ये आपल्याला वर्तुळ म्हणतात आणि या स्थिर बिंदूला वर्तुळाचे केंद्र म्हणतात आणि केंद्रापासून वर्तुळावरील बिंदूंच्या निश्चित अंतराला म्हणतात.

वर्तुळाची त्रिज्या

त्यामुळे केंद्र आणि त्रिज्या दिल्यास वर्तुळाचे समीकरण कसे शोधायचे ते देखील तुम्ही पाहिले असेल, म्हणून मी फक्त थोडक्यात आठवते, म्हणून समजा केंद्र c हा बिंदू h स्वल्पविराम k वर आहे आणि त्रिज्या आता r आहे जर मी a घेतले तर सामान्य बिंदू p ज्याचे समन्वय x स्वल्पविराम y आहेत

मग केंद्र c असू द्या ज्याचे समन्वय h स्वल्पविराम k आणि त्रिज्या r ही काही सकारात्मक वास्तविक संख्या आहे मग या वर्तुळाचे समीकरण शोधण्यासाठी आपण व्याख्या वापरतो म्हणजे आपल्याला माहित आहे की अंतर pc आहे r च्या बरोबरीने आणि नंतर अंतराच्या सूत्रानुसार आपल्याकडे p आणि c बिंदूमधील अंतर आहे x वजा h चौरस अधिक y वजा k वर्गमूळ हे r च्या बरोबरीचे आहे आणि म्हणून x उणे h वर्ग अधिक y वजा k वर्ग r बरोबर आहे वर्ग हे वर्तुळाचे समीकरण बरोबर देते

त्यामुळे वर्तुळावरील कोणताही बिंदू या समीकरणाचे समाधान करतो उलट जर x स्वल्पविराम y ने वरील समीकरण पूर्ण केले तर x स्वल्पविराम y आणि मध्य h स्वल्पविराम k मधील अंतर वर्ग r आहे x उणे h चौरस अधिक y वजा k वर्गाचा oot जो या समीकरणाने r वर्गाच्या वर्गमूळाच्या समान आहे जो r आहे अशा प्रकारे हे समीकरण अशा प्रकारे वरील समीकरणाला मी तारा म्हणू या वर्तुळाचे समीकरण आहे

ज्याचे केंद्र h आहे स्वल्पविराम k आणि त्रिज्या r आहे

त्यामुळे आता आपण आणखी काही वक्र चर्चा करूया

त्यामुळे आपण पॅराबोला कशाला म्हणतात यावर चर्चा करू

त्यामुळे पॅराबोला ही व्याख्या म्हणजे

एका समतल बिंदूचा संच आहे जे

एका स्थिर रेषेपासून समान अंतरावर असतात.

1 आणि एक स्थिर बिंदू आणि आम्हाला हा बिंदू विमानात 1 रेषेवर नसावा म्हणून आवश्यक आहे, म्हणून मी याचे भूमितीय वर्णन करू, म्हणून समजा माझ्याकडे एक रेषा 1 आहे आणि एक निश्चित बिंदू आहे तर आपण त्या बिंदूला f म्हणू या हा बिंदू f आणि रेषा दोन्ही या समतल xy समतलात आहेत आणि आम्ही या समतलातील सर्व बिंदू शोधत आहोत जसे की या रेषेपासून बिंदूचे अंतर म्हणजे या रेषेपर्यंतचे बिंदूचे लंब अंतर अंतराच्या बरोबरीचे आहे.

p या बिंदूपासून f या बिंदूपर्यंत जर आपण हे काढले तर तुम्हाला एक बिंदू स्पष्ट दिसेल जर मी येथे ही लंब रेषा काढली आणि मी येथे मध्यबिंदू घेतला तर या बिंदूचे रेषेच्या अंतराएवढे आहे या बिंदूकडे f या बिंदूकडे निर्देश करा त्याचप्रमाणे जर तुम्ही हा वक्र काढला तर तुम्हाला एक आकृती मिळेल जी या वळणावर दिसते म्हणून जर मी या वक्र वर कोणताही सामान्य बिंदू p घेतला तर या बिंदू p चे अंतर रेषेच्या अंतराएवढे असेल.

p ते f जर हे अंतर d असेल तर हे देखील d च्या बरोबरीचे आहे म्हणून आपण सर्व बिंदूकडे पाहतो जे याचे समाधान करतात आणि हे मला एक वक्र देईल ज्याला पॅराबोला म्हणतात म्हणून या रेषा 1 रेषा 1 ला डायरेक्टिक्स म्हणतात पॅराबोला आणि बिंदू f ला पॅराबोलाचा फोकस म्हणतात आमच्याकडे डायरेक्टिक्स आहे आणि फोकस देखील फोकसमधून जाणारी आणि डायरेक्टिक्सला लंब असलेल्या रेषेला पॅराबोलाचा अक्ष म्हणतात म्हणून जर मी ही रेषा पुन्हा काढली आणि नंतर माझ्याकडे हा पॅराबोला असेल ha ve हे फोकस f ही रेषा 1 आहे

त्यामुळे अक्ष ही रेषा आहे जी डायरेक्टिक्सला लंब आहे आणि ती या फोकसमधून जाते म्हणून याला पॅराबोलाचा अक्ष म्हणतात आता हा अक्ष पॅराबोलाला कधीतरी छेदेल ज्याला शिरोबिंदू म्हणतात.

पॅराबोला म्हणजे पॅराबोलासह अक्षाच्या छेदनबिंदूला

पॅराबोलाचा शिरोबिंदू म्हणतात म्हणून आपल्याकडे अक्ष आहे हा फोकस आहे हा v शिरोबिंदू आहे या रेषेला डायरेक्टिक्स म्हणतात आणि ही रेषा डायरेक्टिक्सला लंब आहे आणि त्यातून जाते फोकसला पॅराबोलाचा अक्ष म्हणतात,

त्यामुळे आता आपण पॅराबोलाचे समीकरण काढण्याचा प्रयत्न

करू, म्हणून मी प्रथम पॅराबोलाच्या काही मानक समीकरणांवर चर्चा करू, म्हणून आता आपण पॅराबोलाची चर्चा करू ज्याचा शिरोबिंदू आहे त्या पॅराबोलाची चर्चा करू.

मूळ आणि डायरेक्टिक्स हे

समन्वय अक्षांपैकी एका अक्षाला समांतर आहे, चला पाहूया, तर मी xy अक्ष काढू या हा x अक्ष y अक्ष आहे, आम्हाला काय हवे आहे

ते t हे शिरोबिंदू मूळस्थानी असले पाहिजे म्हणून हे माझे मूळ o आहे आणि समजा डायरेक्टिक्स y अक्षाच्या समांतर आहे, तर आपण ही डायरेक्टिक्स रेषा l म्हणून घेऊ, तर फोकस कोठे आहे त्यामुळे फोकस

या प्रकरणात x अक्षावर असेल.

आपण म्हणतो या फोकसचा समन्वय स्वल्पविराम 0 आहे तर या रेषेचे समीकरण काय आहे 1 जर तुम्हाला पॅराबोलावर असलेल्या या बिंदूच्या शिरोबिंदूचे अंतर दिसले तर हे अंतर फोकस करण्यासाठी हे अंतर आहे a म्हणजे शिरोबिंदूचे अंतर रेषेसाठी हे देखील a च्या बरोबरीचे असले पाहिजे आणि म्हणून या रेषेचे समीकरण x उणे a च्या समान आहे म्हणून हे असे आहे जेथे माझे फोकस फा स्वल्पविराम आहे 0 डायरेक्टिक्स ही रेषा x समान आहे वजा a आणि या प्रकरणात शिरोबिंदू आहे मूळ $0 0$ आता जर तुम्ही वक्र काढले तर आम्हाला कोणताही बिंदू xy हवा आहे ज्याचे अंतर आहे, जर हा सामान्य बिंदू px स्वल्पविराम असेल तर y या बिंदूचे फोकसचे अंतर या रेषेपासून बिंदूच्या अंतराएवढे असावे.

आम्ही म्हणू की हा पॉइंट m आहे म्हणून px com द्या ma y हा पॅराबोलावरील कोणताही बिंदू असेल तर फोकस f पासून p चे अंतर जे स्वल्पविराम 0 आहे

ते डायरेक्टिक्सच्या रेषेपासून p च्या लंब अंतराएवढे आहे ज्याचे समीकरण x वजा a च्या समान आहे जे आकृतीमध्ये आहे $have\ pm\ is\ equal\ to\ pf$ मला ही आकृती पुन्हा काढू द्या ही डायरेक्टिक्स x उणे a च्या समान आहे आणि फोकस स्वल्पविराम शून्यावर आहे आता कोणताही बिंदू p आता लंब अंतर pm किती आहे हे या बिंदूचे अंतर x स्वल्पविराम आहे y या रेषेतून x समान वजा a जे या अंतराच्या बरोबरीचे आहे जर तुम्हाला हे x च्या बरोबरीचे आहे आणि असे असेल तर हे मॉड्यूलसमध्ये x अधिक a च्या समान असेल आणि अंतर pf बिंदू x च्या अंतराएवढे असेल स्वल्पविराम y ते स्वल्पविराम 0 जे x वजा एक चौरस अधिक y वर्गाचे वर्गमूळ आहे

त्यामुळे आपल्याला x वजा चौरस अधिक y वर्गाचे वर्गमूळ मिळेल x च्या mod च्या mod च्या बरोबर y वर्ग आपल्याला मिळेल x वजा एक वर्ग अधिक y वर्ग आहे x बरोबर एक चौरस ज्याचा अर्थ x चौरस मीटर आहे $in\ us$ दोन अक्ष अधिक एक चौरस अधिक y चौरस समान x चौरस अधिक दोन अक्ष अधिक चौरस म्हणून आपण पाहतो की x चौरस आणि एक चौरस रद्द होतो आणि नंतर आपल्याला y चौरस बरोबर चार अक्ष असे समीकरण मिळते याचा अर्थ y चौरस बरोबर चार अक्ष आहे आणि आपण असे गृहीत धरू की या प्रकरणात a ही सकारात्मक वास्तविक संख्या आहे म्हणून हे पॅराबोलाचे समीकरण आहे ज्याचे लक्ष धन x अक्षावर आहे आणि शिरोबिंदू मूळस्थानी आहे म्हणून हे समीकरण y चौरस चार अक्षाच्या समान आहे म्हणून येथे शिरोबिंदू आहे उत्पत्तीवर आणि फोकस सकारात्मक x अक्षावर आहे म्हणून हे पॅराबोलाचे एक मानक स्वरूप आहे हे एक पॅराबोला आहे जे उजवीकडे उघडते तसेच आपल्याला या पॅराबोलामध्ये काय दिसते हे x अक्षाबद्दल सममितीय आहे

आणि x अक्ष आहे प्रत्यक्षात अक्ष हा पॅराबोलाचा अक्ष आहे या प्रकरणात x अक्ष हा पॅराबोलाचा अक्ष आहे म्हणून हा सममितीय आहे म्हणजे जर माझ्याकडे पॅराबोलावर बिंदू x स्वल्पविराम y असेल तर आपल्याकडे बिंदू x स्वल्पविराम वजा y हा देखील आहे.

वर देखील $lies$ पॅराबोला हे समीकरणातून देखील सहज लक्षात येते कारण या समीकरणावर x स्वल्पविराम y असेल तर आपल्याकडे y चौरस 4 अक्ष असेल आणि नंतर मी x स्वल्पविराम टाकला तर वजा y वजा y वर्ग हा y चौरस सारखाच आहे म्हणून ते देखील समाधानी होईल म्हणून आपण पॅराबोलाचे आणखी काही स्वरूप दिसेल

त्यामुळे असे घडू शकते की आपण पुन्हा उगमस्थानी शिरोबिंदू घेत आहोत आणि समजा माझे लक्ष ऋण x अक्षावर आहे तर f हा स्वल्पविराम 0 आहे,

त्यामुळे आता आपण पॅराबोला ज्याचा शिरोबिंदू आहे त्याचा विचार करू.

उगमस्थानी आहे आणि

फोकस ऋण x अक्षावर आहे म्हणा की f मध्ये समन्वय उणे स्वल्पविराम 0 आहे जेथे a सकारात्मक आहे, तर या प्रकरणात डायरेक्टिक्स काय असेल, जर आपण फोकसपासून शिरोबिंदूचे अंतर पाहिले तर हे समान असेल येथे $mod\ a$ हे अंतर आहे

त्यामुळे डायरेक्टिक्स या अक्षाच्या अक्षावर लंब असेल ही रेषा शिरोबिंदूला फोकसशी जोडणारी रेषा आहे

त्यामुळे डायरेक्टिक्स ही रेषा x स्थिरांकाच्या बरोबरीची असेल आणि या प्रकरणात ही रेषा x समान असेल आणि हे अंतर आम्ही घेत आहोत ga पॉइंटिव्ह म्हणून हे अंतर देखील a आहे

त्यामुळे या प्रकरणात पॅराबोला मला या शिरोबिंदू ओ मधून लाल पास काढू देतो आणि हे डावीकडे उघडेल

त्यामुळे आपल्याला असा आलेख मिळेल

त्यामुळे या प्रकरणात मी कोणताही बिंदू घेतल्यास pxy कोणताही असेल पॅराबोला वर बिंदू नंतर पुन्हा आपल्याकडे या बिंदूचे अंतर आहे जर मी p येथे या रेषेवर घेतले तर हा बिंदू आहे हा px स्वल्पविराम y आहे म्हणून हा x a आणि y च्या बरोबरीचा आहे तर pm अंतर pf च्या समान आहे म्हणजे x आहे वजा a mod हे p ते f च्या अंतराच्या बरोबरीचे असेल x अधिक एक चौरस अधिक y वर्गमूळ पुन्हा वर्ग करून आपल्याला x वजा एक चौरस समान x अधिक एक चौरस अधिक y वर्ग मिळेल आणि यामुळे y चौरस समान मिळेल वजा चार कुन्हाड म्हणजे आपण मागील एकामध्ये पाहू शकतो जिथे लक्ष सकारात्मक x अक्षावर होते, आपल्याकडे y चौरस 4 ax a च्या बरोबरीचा आहे a हा सकारात्मक आहे म्हणून या प्रकरणात a कधीही ऋण असू शकत नाही कारण आपल्याकडे 4 ax च्या बरोबरीचा वर्ग आहे

त्यामुळे x y स्केअर बाय 4 a च्या बरोबरी आहे म्हणून या प्रकरणात x नेहमी नकारात्मक नसतो या प्रकरणात आपल्याकडे y चौरस वजा 4 अक्ष समान आहे कारण a धनात्मक x हा कधीही सकारात्मक असू शकत नाही म्हणून हे पूर्णपणे डाव्या अर्धा समतलात आहे आणि हे उजव्या अर्धा भागामध्ये आहे म्हणून हे समीकरण आहे पॅराबोला जिथे फोकस ऋण x अक्षावर आहे आणि शिरोबिंदू मूळस्थानी आहे त्याचप्रमाणे आपले लक्ष y अक्षावर पडण्यासाठी असू शकते म्हणून y अक्षावर आणि उगमस्थानावरील शिरोबिंदूवर लक्ष केंद्रित करा म्हणून समजा फोकस f सकारात्मक y अक्षावर आहे माफ करा शून्य स्वल्पविराम a आणि शिरोबिंदू मूळस्थानी आहे तर

डायरेक्ट्रिक्स काय आहे जर आपण या शिरोबिंदूचे फोकसचे अंतर बघितले तर हे a समान आहे त्यामुळे डायरेक्ट्रिक्स ही रेषा y समान असेल वजा a आता आपण कोणताही बिंदू घेतला तर हा पॅराबोला हे असे दिसेल जे शब्द उघडेल

त्यामुळे पॅराबोलावरील कोणत्याही बिंदू pxy ने p ते f हे अंतर p ते p या रेषेच्या अंतराएवढे आहे हे पूर्ण केले पाहिजे म्हणून या प्रकरणात pf हे x वर्गाचे वर्गमूळ अधिक y वजा एक वर्ग आहे.

आणि pm हा बिंदू m x आहे स्वल्पविराम वजा a म्हणजे अंतर y अधिक a आहे मोडमध्ये

त्यामुळे pf समान pm म्हणजे x चौरस अधिक y वजा पूर्ण चौरस y बरोबर y अधिक एक चौरस लिहिण्यास समतुल्य आहे जो x चौरस y ला y अधिक एक वर्ग वजा y वजा चौरस देतो म्हणजे x चौरस हा चार ay आहे त्याचप्रमाणे फोकस f 0 स्वल्पविराम वजा a वर असेल तर पॅराबोलाचे समीकरण x चौरस वजा चार ay च्या बरोबरीचे असेल तर ही चार मानक रूपे आहेत आमच्याकडे हा y चौरस बरोबर चार अक्ष आहे तर आमच्याकडे आहे y चौरस उणे चार अक्षाच्या बरोबरीचा हा x चौरस चार ay च्या बरोबरीचा आहे आणि दुसऱ्याला क्षमस्व असेल हा आलेख शिरोबिंदू ओ मधून गेला पाहिजे म्हणून हा पॅराबोला x चौरस चार ay च्या बरोबरीचा आहे आणि जर माझे लक्ष ऋणावर असेल तर x अक्ष नंतर आपल्याला पॅराबोला खाली दिशेला मिळतो हे समीकरण x चौरस उणे चार ay च्या बरोबरीचे आहे

त्यामुळे पुढील व्याख्यानांमध्ये आपण पॅराबोलाच्या अधिक सामान्य स्वरूपाबद्दल देखील चर्चा करू जिथे शिरोबिंदू मूळस्थानी असण्याची आवश्यकता नाही तसेच डायरेक्ट्रिक्स समांतर t असणे आवश्यक नाही.

o समन्वय अक्षांपैकी कोणताही पण आता आपण इतर काही पदावर चर्चा करू या ज्याला पॅराबोलाचा जाळीदार गुदाशय म्हणतात, तर आपण हा पॅराबोला म्हणू या हा माझा पॅराबोला x चौरस y चौरस चार अक्षाच्या बरोबरीचा आहे आणि येथे लक्ष केंद्रित केले आहे.

स्वल्पविराम शून्य करा आणि शिरोबिंदू मूळस्थानी आहे आता नवीनतम गुदाशय हा रेषाखंड आहे जो पॅराबोलाच्या अक्षाला लंब आहे त्यामुळे हा पॅराबोलाचा अक्ष येथे आहे आणि तो फोकसमधून जातो

त्यामुळे हा रेषाखंड मला येथे देतो या ab म्हणून जाळीदार गुदाशय हा रेषाखंड ab आहे जो फोकस f मधून जातो आणि

पॅराबोलाच्या अक्षाला लंब असतो आणि पॅराबोलावर शेवटचे बिंदू असतात म्हणून आकृतीमध्ये ab हा पॅराबोला y चौरसाचा नवीनतम गुदाशय चारच्या बरोबरीचा आहे.

ax म्हणून आपल्याला या नंतरच्या भागाची लांबी शोधायची आहे, तर त्याची लांबी किती आहे, तर आपण या आकृतीवरून काय पाहू शकतो या बिंदू a आणि b चे समन्वय कोणते आहेत, आपल्याकडे फोकस आहे सह आहे स्वल्पविराम शून्याचा ऑर्डिनेट करतो त्यामुळे ही रेषा x a च्या बरोबरीची आहे तर याचे समन्वय काय आहेत म्हणून आपण म्हणू या की हा स्वल्पविराम वजा y आहे आणि हा स्वल्पविराम आहे y x coordinate आहे a आणि y समन्वय आहे मग आपण येथे y घेत आहोत हे वजा y असेल कारण आमच्याकडे पॅराबोलाचे समीकरण आहे y चौरस बरोबर चार कुऱ्हाडी बरोबर x लावल्यास y चौरस चार एक चौरस देते म्हणजे y अधिक किंवा वजा दोन a आहे

त्यामुळे हा बिंदू वजा दोन a आहे आणि हा स्वल्पविराम दोन a हा फोकस स्वल्पविराम शून्य आहे

त्यामुळे नवीनतम गुदाशय 1 ची लांबी चार एवढी आहे a ही लांबी दोन a आहे आणि ही देखील दोन a आहे

त्यामुळे चार a नंतरच्या भागाची लांबी आहे एका समस्येवर चर्चा करा

पॅराबोलाचे समीकरण शोधा जे y अक्षाबद्दल सममितीय आहे आणि बिंदू दोन स्वल्पविराम वजा तीन मधून जाते, तर हे कसे दिसेल ते पाहू या जर माझ्याकडे x अक्ष आणि y अक्ष असेल तर तुम्हाला जे दिले आहे ते आहे पॅराबोला y अक्षाबद्दल सममितीय आहे कारण i t हा y अक्षाबद्दल सममित आहे याचा अर्थ असा की हा y अक्ष असेल हा पॅराबोलाचा अक्ष आहे हा पॅराबोलाचा अक्ष आहे कारण y अक्ष आहे कारण पॅराबोला y अक्षाबद्दल सममित आहे y अक्ष पॅराबोलाचा हा अक्ष आहे आणि शिरोबिंदू मूळ आहे म्हणून आपल्याकडे शिरोबिंदू येथे आहे आणि हा अक्ष आहे म्हणून हे एकतर यासारखे वरच्या दिशेने असेल किंवा ते असे असेल म्हणून आपल्याला हे ठरवायचे आहे की हे कोणते आहे परंतु आपल्याला हे देखील माहित आहे की पॅराबोला हा बिंदू दोन स्वल्पविराम वजा तीन या बिंदूतून जातो तर दोन स्वल्पविराम वजा तीन हा बिंदू चौथ्या चतुर्थांशात आहे

त्यामुळे हा बिंदू दोन स्वल्पविराम वजा तीन येथे कुठेतरी दोन स्वल्पविराम वजा तीन आहे

त्यामुळे वरच्या दिशेने दिसणारा पॅराबोला हा बिंदू नाही जो आपण शोधत आहोत.

हा पॅराबोला शोधत आहे ज्याचे तोंड खालच्या दिशेने आहे म्हणून आपल्याला या पॅराबोलाचे समीकरण शोधावे लागेल जे दोन स्वल्पविराम वजा तीनमधून जाते म्हणून आपल्याला माहित आहे की या पॅराबोलाचे सामान्य समीकरण

x चौरस समान t आहे o उणे चार अय हे बरोबर आहे

त्यामुळे हे a शोधण्यासाठी आपल्याला a काय आवश्यक आहे हे समजत नाही म्हणून समीकरण x चौरस बरोबर वजा चार ay आहे आणि नंतर दोन स्वल्पविराम वजा तीन $lies$ असे पॅराबोलावर 2 स्केअर वजा समान आहेत 4 एक गुणिले वजा 3 आणि हे a देते एक बरोबर तीन बाय तीन

त्यामुळे आवश्यक पॅराबोलाचे समीकरण x चौरस वजा 4 पट a 1 बाय 3 y आहे म्हणजे x चौरस उणे चार बाय तीन y आहे हा पॅराबोला समाधानी आहे दिलेल्या अटीनुसार तो y अक्षाबद्दल सममित आहे आणि तो बिंदू दोन स्वल्पविराम वजा तीनमधून जातो आता मी तुम्हाला पॅराबोलाचे समीकरण शोधण्याबद्दल थोडी कल्पना देतो

जेव्हा शिरोबिंदू मूळ नसतो किंवा डायरेक्ट्रिक्स समांतर नसतो.

अक्ष समन्वय साधा म्हणजे फोकस आणि डायरेक्ट्रिक्स दिल्यास सर्वसाधारणपणे आपण ते कसे करू, तर आपण म्हणू या की आपल्याकडे ही रेषा आहे 1 डायरेक्ट्रिक्स आहे आणि फोकस काही ठिकाणी आहे f काही अल्फा स्वल्पविराम बीटा आहे मग आपल्याला पॅराबोला कसा मिळेल ओळ 1 आपण असे म्हणूया की हे समीकरण अॅक्स प्लस बाय प्लस सी इक्वल टू झिरो आहे म्हणून फोकस f अल्फा बीटा असू द्या आणि डायरेक्ट्रिक्स बॅक्स प्लस बाय प्लस सी इक्वल टू शून्य हे समीकरण कोणत्याही सरळ रेषेचे सामान्य

रूप आहे

त्यामुळे आता जर तुम्ही पहाल की शिरोबिंदू रेषाखंडावरील मध्यबिंदू असेल जो या 1 ला लंब आहे आणि फोकसमधून जातो आणि अक्ष हा पॅराबोलाचा अक्ष असेल आणि शिरोबिंदू हा बिंदू असेल v आणि या प्रकरणात तुम्हाला पॅराबोला दिसला तर या अक्षाबद्दल सममितीय असेल

त्यामुळे ते असे काहीतरी दिसेल आता समीकरण कसे शोधायचे म्हणून जर आपण कोणताही सामान्य बिंदू pxy घेतला तर pxy हा पॅराबोलावरील अनियंत्रित बिंदू असू द्या, तर आपल्याकडे अंतर pf हे लंब अंतर pm प्रमाणे असावे.

मग pf हे x उणे अल्फा स्केअर अधिक y वजा बीटा स्केअर स्केअर आहे आणि pm हे रेषा अक्षापासून pxy बिंदूचे लंब अंतर आहे अधिक c बरोबर शून्य आहे हे तुम्ही पुन्हा पाहिले असेल.

हे सूत्र आपल्याला pm बरोबर ax

+++++292ची मदत मिळेल.

दोन्ही बाजू ही अक्ष प्लस बाय प्लस सी स्केअर बाय स्केअर अधिक ब स्केअर आहे

याला स्केअर अधिक ब स्केअर वेळा x स्केअर प्लस y स्केअर वजा 2 अल्फा एक्स वजा 2 बीटा वाई प्लस अल्फा स्केअर अधिक बीटा स्केअर असे लिहिले जाऊ शकते अॅक्स प्लस बाय प्लस c पूर्ण स्केअर बरोबर म्हणजे हा एक स्केअर x स्केअर अधिक b स्केअर y स्केअर अधिक दोन $abxy$ अधिक 2 acx अधिक 2 bcy अधिक c स्केअर आहे आणि हे तुम्ही पुढे सोपे करून या फॉर्ममध्ये लिहू शकता जेणेकरून हे सोपे केले जाऊ शकते आणि ते b स्केअर x स्केअर अधिक a स्केअर y स्केअर वजा 2 $abxy$ वजा 2 α a स्केअर अधिक b स्केअर अधिक ac x वजा दोन बीटा a स्केअर अधिक b स्केअर अधिक bcy अधिक a स्केअर अधिक b स्केअर गुणा अल्फा स्केअर अधिक बीटा असे लिहिले जाऊ शकते चौरस e उणे c वर्ग शून्याच्या बरोबरीचा आहे

त्यामुळे तुम्हाला हे सूत्र लक्षात ठेवण्याची गरज नाही, तुम्हाला फक्त पॅराबोलाची व्याख्या काय आहे हे लक्षात ठेवण्याची गरज आहे, जर तुम्हाला डायरेक्टिक्स असलेल्या कोणत्याही रेषेचे समीकरण दिले गेले आणि तुम्हाला फोकस दिले गेले तर तुम्ही फक्त वापरता.

बिंदूचे फोकसचे अंतर रेषेच्या लंब अंतराच्या बरोबरीचे आहे आणि नंतर आपण पॅराबोलाचे समीकरण प्राप्त कराल म्हणून आपण पुढील वर्गात येथे थांबू आपण लंबवर्तुळाविषयी शिकू.

धन्यवाद