سب کو ہیلو یہ کونک سیکشنز پر پانچواں لیکچر ہے لہذا ہم پیرابولا ایلپس اور ہائپربولا موڈ کے بارے میں بات کریں گے
تو میں پہلے اس طریقہ کے بارے میں بات کرتا ہوں جس طرح سے ہم جانتے ہیں کہ پیرابولا کی جو معیاری شکلیں ہم نے دیکھی ہیں وہ چار
ہے ay مربع مائنس چار x یا ay مربع ہے axx 4 کے برابر مربع شکل کی ہے۔ مربع مائنس 4 y کلہاڑی یا
مربع ہے چار کلہاڑی کے برابر ہے اس کی اصل میں چوٹی ہے تمام اس پیرابولا کی اصل میں چوٹی y تو یہ اس کے ذریعہ دیئے گئے پیرابولا
محور میں جھلکتا ہوں y کے برابر ہے اور پھر ہمارے پاس یہ پیرابولا ہے اگر میں ay مربع چار x ہے اور پھر ہمارے پاس یہ ہے کیا پیرابولا

x کے برابر ہے آئیے اس کا ایک پیرابولا دیکھیں ٹائپ کریں ay مربع مائنس 4 x کے برابر ملتا ہے اور یہ ax مربع مائنس 4 y تو مجھے
کے برابر ay مربع مائنس 4 x کے برابر یا ay مربع برابر 4
دائیں دیا گیا ہے a مربع مائنس 4 x یا a مربع بذریعہ 4 x کو y تو یہاں آپ دیکھیں گے کہ
میں چوکور کے طور پر x میں چوکور مساوات کی ایک خاص قسم ہے۔ xy تو یہ
میں عام چوکور کثیر الاضلاع پر غور x فور ایکس مربع ہے اب اگر ہم x مائنس 1 y مربع یا x یا ax کو برابر دیتا ہے۔ 1 سے 4 y تو یہ کریں
کو غیر صفر ہونے پر دیا گیا ہے اب ہم یہ ظاہر کرے گا کہ یہ a کے برابر سمجھیں جہاں c جمع bx مربع پلس ax کو y تو عام چوکور
دوبارہ ایک پیرابولا کی نمائندگی کرتا ہے معیاری شکل میں نہیں کہ چوٹیوں کو اصل میں ہونا ضروری نہیں ہے لیکن اس پیرابولا کے عمودی کو
اور پھر ہم یہ کرتے ax plus c by a ہے b مربع جمع x ایک دفعہ y کیسے تلاش کیا جائے تاکہ ہم اسے اس طرح لکھ سکتے ہیں کہ
بذریعہ 2 ایک مکمل مربع لکھ سکیں b جمع x ہیں کہ ہم یہاں ایک مربع کو مکمل کرتے ہیں تاکہ آپ اسے
c مربع کو چار سے گھٹائیں گے۔ ایک مربع جمع b مربع چار ایک مربع دے گا لہذا ہم b بذریعہ کلہا جمع b مربع جمع x تو یہ آپ کو
a مربع کو چار b دیتا ہے a مربع کو چار سے ضرب ایک مربع کو b بذریعہ 2 ایک مکمل مربع مائنس اس b جمع x جو ایک بار a بذریعہ
جمع c دیتا ہے a سے ایک مرتبہ c
جمع y یا اسے a دو بذریعہ چار y b ac مربع مائنس چار b کے برابر ہے 2 ایک مکمل مربع مائنس b جمع x ہے ایک گنا y تو یہ
دو ایک مربع کے برابر ہے b x جمع x کے برابر لکھا جا سکتا ہے ایک ضرب a فور x ac مربع مائنس چار b
اس کا منفی ہے k کے برابر اسکوائر جہاں h مائنس x ہے ایک ضرب k مائنس y تو یہ شکل
ہے a بذریعہ b مائنس h اور a مربع 4 b مائنس ac تو 4
کے طور پر ڈالوں ys مائنس کا کو y کے برابر ہے اگر میں y تو یہ شکل
ڈیش اسکوائر لہذا اگر ہم اس پیرابولا کا گراف کھینچتے ہیں x ڈیش ایک بار کے برابر ہے y تو ہمارے پاس
مثبت ہے a پر شفٹ ہو گیا ہے لہذا اگر میرا فرض ہے کہ k کوما h تو آپ دیکھیں گے کہ ورٹیکس
پر ہے جو یہاں کہیں بھی ہو سکتا ہے۔ ہم چوتھے کواڈرینٹ میں لے رہے ہیں اور پھر k کوما h تو یہ پیرابولا کھل رہا ہو گا اور ورٹیکس پوائنٹ پیرابولا اس طرح ہو گا
ہو گا۔ a کے برابر پیرابولا اس لکیر کے بارے میں ہم آہنگ ہے اور فوکس x h تو یہ دائیں طرف ہے اور یہاں پیرابولا کا محور یہ لائن ہو گی
کے برابر ہو گی۔ فوکس اور ڈائرکٹرکس کو تلاش کرنا مشکل نہیں ہے ہم y اس محور پر اور اس معاملے میں ڈائرکٹرکس ایک لائن ہو گی جو کچھ
یہ بھی جانتے ہیں کہ پیرابولا ان تمام پوائنٹس کے تمام سیٹ کے ذریعہ دیا جاتا ہے جن کا فوکس اور ڈائرکٹرکس سے فاصلہ یکساں ہے لہذا چونکہ
ہے اور اس پر فوکس کا فاصلہ اگر k مائنس l ہے یہ مساوی سے فاصلہ تک ڈائرکٹرکس یہ h comma k ہمارے پاس یہ ورٹیکس ہے یہاں
کوما الفا پر ہے h میرا فوکس پوائنٹ
کے برابر k ہے اس لئے کہ وولا ورٹیکس فوکس سے مساوی ہے اور ڈائرکٹرکس ہم الفا مائنس k تو فوکس سے ورٹیکس تک کا فاصلہ الفا مائنس
کا موڈ ہونا چاہئے k مائنس l یہ k جس کا مطلب ہے کہ الفا مائنس k مائنس l ہے
l مائنس k تو یہ
کے برابر ہے یہ ایک مساوات ہے جو ہمیں ملتی ہے اور اگر آپ لیتے ہیں پیرابولا پر کوئی دوسرا نقطہ ہم کہتے ہیں کہ ہم k دو l تو الفا پلس الفا ہے y کوما ہے x پوائنٹ پی لیتے ہیں جو کچھ
کوما الفا کو یہاں ڈالنے سے ہمارے پاس الفا ہے x مربع ہے لہذا اس h مائنس x ایک گنا k مائنس y تو ہمارے پاس پیرابولا کی مساوات ہے
برابر x یا a کے برابر ہے k مربع کے برابر الفا مائنس h مائنس x مربع جو h مائنس x times a ual to k eq ہے۔ مائنس
k by a پلس مائنس مربع جڑ کا الفا مائنس h ہے
p کا فاصلہ f سے p کا مربع جڑ بذریعہ کوما الفا ہے اب k جمع الفا مائنس h یہ لیں کوآرڈینیٹ p پوائنٹ ہے اگر ہم اس پوائنٹ کو p تو
کوآرڈینیٹ میں اس فرق کے برابر ہے x سے فوکس کیا ہے
کا مطلب الفا pl مساوی pf سے لائن تک کیا ہے اب directrix p سے p کا فاصلہ p اور a کا مربع جڑ ہوگا k تو یہ الفا مائنس
مربع کے برابر ہے اور ان دونوں مساوا l برابر الفا مائنس a by ہے k مائنس
کو حل کر سکتے ہیں l توں سے ہم الفا اور
لکھتے ہیں اور l کے برابر ہے معذرت آہ ہم ڈالتے ہیں۔ 1 سے ہم الفا ٹو کے مائنس الفا کے لحاظ سے k تو آئیے یہ مساوات ڈالیں ایک کا مطلب
ایک بار ہے یہ 2 k مائنس الفا مربع جس کا مطلب ہے کہ الفا مائنس k بذریعہ ایک برابر الفا مائنس دو k پھر پٹ اس مساوات میں دو الفا مائنس
ہے k الفا مائنس 2
سے مختلف ہے لہذا آپ دیکھیں گے k چونکہ الفا a ایک کے برابر ہے بذریعہ چار k مربع اس کا مطلب ہے کہ الفا مائنس k تو 4 الفا مائنس
غیر صفر ہے لہذا ہم الفا مائنس کی کو منسوخ کرتے ہیں k ہے یہاں فوکس ورٹیکس سے مختلف ہے لہذا یہ ہے چونکہ الفا مائنس a کوما h کہ
اور اگر آپ اسے استعمال کرتے ہیں a جمع ایک بائے چار k جس کا مطلب ہے کہ الفا برابر ہے a کے برابر ایک بائے چار k الفا مائنس
ہے a مائنس ایک بائے فور k مائنس الفا کے برابر ہوگا جو k دو l تو یہ
کوما الفا پر تھا جو h فوکس یہ ہے کہ فوکس k کوما پر ہے h اسکوائرڈ ورٹیکس h مائنس x کے برابر ایک گنا k مائنس y تو پیرابولا
مائنس k برابر ہے y جو کہ l برابر y کے طور پر ملا اور ڈائرکٹرکس لائن ہے a پلس ون بائے فور k کوما الفا کے برابر ہے ہمیں h
تاکہ یہ یاد رہے کہ اگر ہمارے پاس یہ چوٹی ہے a ایک ایک کرکے چار
کے فاصلے پر ہے a 4 x ہے لہذا یہ ڈائرکٹرکس اس ورٹیکس سے 1 k ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ فاصلہ مائنس m وہ k کوما h تو
کے فاصلے پر ہے آپ کو معلوم ہے کہ ورٹیکس اس فوکس اور ڈائرکٹرکس پر اس پوائنٹ کے درمیان وسط پوائنٹ a 4 x اور فوکس دوبارہ ایک
ہے۔ اس معاملے میں فوکس اور ڈائرکٹرکس کے درمیان فاصلہ دو ایک سے دو ایک ٹھیک ہے لہذا ہم نے دیکھا ہے کہ ہم نے فوکس اور ڈائرکٹرکس کا
استعمال کرتے ہوئے پیرابولا کی تعریف کی ہے لہذا پیرابولا تمام پوائنٹس کا سیٹ ہے اس طرح کہ کسی بھی پوائنٹ کا فوکس کا فاصلہ ڈائرکٹرکس
سے پوائنٹ کے عمودی فاصلے کے مساوی ہے جبکہ ہم نے بیضوی اور ہائپربولا کو دو فکسڈ پوائنٹس کے لحاظ سے بیان کیا ہے جسے فوکی

کہتے ہیں اور پھر ہم نے اس کی وضاحت کی ہے
تو آئیے ہم بیضوی اور ہائپربولا کو ان کے لحاظ سے دیکھتے ہیں۔ فوکس اور ڈائرکٹرکس
محور پر لے جائیں x کو کوئی بھی فکسڈ پوائنٹ ہونے دیں ہمیں f تو
کوما صفر ہے اور فرض کریں کہ ہم لیتے ہیں ہمیں بیضوی شکل دیتے ہیں f کوئی f تو
محور پر بڑے محور کے ساتھ x لکھتے ہیں۔ ایرو اور مائنس سی کوما صفر اور پھر z کوما c کوما صفر ہے یا ہم اسے f تو ہمارے پاس
مربع کو ایک x ہے لہذا اگر ہم اس بیضوی b بیضوی اس کے ذریعہ دیا گیا ہے یہ ایک کوما ہے صفر مائنس ایک صفر یہ صفر ہی صفر مائنس
مربع ہے اس معاملے میں b مربع ایک مربع مائنس c سے بڑا ہے اور a b مربع ہے جہاں b مربع پر دیکھیں ایک کے برابر y مربع جمع
اب ہم اس لائن کو دیکھتے ہیں
کے برابر سمجھیں c کو مربع بائے x تو اس لائن کو
سے بڑا ہوگا کیونکہ a سے بڑا ہے یہ a c کے برابر ہے نوٹ کریں کہ چونکہ c ایک مربع بذریعہ x تو یہ لائن کہاں ہے یہ کچھ ہے لکیر
کے برابر اس بیضوی کے دائیں طرف واقع ہے اگر ہم بیضوی پر کوئی بھی نقطہ x c مربع x ایک سے سختی سے بڑا ہے لہذا یہ a x c
کا فاصلہ دیکھیں pl کا فاصلہ دیکھیں اور اس لائن pf 1 لیں آئیے pxy
کے مربع جڑ کے برابر مربع y مربع جمع c مائنس x برابر ہے pf one صفر ہے c جو f one کا فاصلہ pxy تو بیضوی پر
مربع y مربع y مربع لیکن y مربع جمع c جمع cx مربع مائنس دو x برابر s i مربع ہے جو y مربع جمع c مائنس x ایک مربع pf تو
مربع بذریعہ ایک مربع x مربع ضرب ایک مائنس b مربع کیا ہے برابر
تو آئیے اسے ڈالتے ہیں
مربع بذریعہ مربع ہے x مربع ضرب ایک مائنس b مربع y مربع جمع c جمع cx مربع مائنس دو x تو اس سے
مربع کے b مربع دیتا ہے لیکن یہ کیا ہے یہ مربع مائنس b مربع جمع c جمع cx مربع مائنس دو x مربع بذریعہ مربع b تو یہ ایک مائنس
مربع نے دیا ہے b مربع کے برابر ہے ایک مربع مائنس c مربع ایک مربع b مربع جمع c جمع cx مربع مائنس دو x برابر ہے ایک مربع
مربع کے طور پر رکھیں c مربع کو b پھر آئیے یہاں ایک مربع مائنس
جمع ایک مربع cx ہے مربع مائنس دو x مربع بذریعہ مربع c تو یہ
بذریعہ کلہاڑی مائنس ایک پورا مربع دائیں ہے کیونکہ اگر آپ اس کو مربع کرتے ہیں c تو یہ وہی چیز ہے جو
مائنس x مربع کو ایک مربع ڈالنے دیتا ہے۔ باہر پھر ہمیں c دے گا یہاں آہ cx تو آپ کو یہ اصطلاح جمع ایک مربع مائنس دو بار ملے گی یہ دو
کا l سے p l ہے یہ pxy کا فاصلہ کیا ہے لیکن اگر آپ دیکھیں کہ یہ نقطہ l سے p لیکن e پورا مربع ملتا ہے۔ c ایک مربع بذریعہ
مربع c مائنس ایک مربع بذریعہ x ہے لہذا یہ by c مائنس ایک مربع mod x اس فاصلے کا c مائنس ایک مربع بذریعہ x فاصلہ ہے
بذریعہ c بذریعہ ایک بار c ایک ہے pf ایک مربع جو pl بذریعہ مربع ضرب c ایک مربع برابر pf مربع ہے اس طرح ہمیں ملتا ہے pl
a
کے برابر ہے pf 1 by pl e ہے اس طرح e times pl one ppl تو یہ
pl ایک بذریعہ cpf برابر مربع بذریعہ x مربع اس بیضوی اور لائن x تو بیضوی پر کسی بھی نقطہ کا تناسب اس لائن کے فاصلے تک
کے برابر مائنس x لیں اسی طرح لائن c کے برابر مائنس مربع بذریعہ x کے برابر اسی طرح اگر ہم اس لائن کو e برابر برابر x برابر ہے
مربع بذریعہ x کو بیضوی c مربع بذریعہ a برابر ہوں گی۔ جمع مائنس x کے برابر ہے اس طرح یہ لکیریں e کا تناسب c مربع بذریعہ
سے بڑا ہم اس کے برعکس کر سکتے ہیں اور اب ہم ڈائرکٹرکس کا b مربع برابر ایک کے ساتھ b مربع بذریعہ y مربع جمع کہا جاتا ہے
استعمال کرتے ہوئے بیضوی یا ہائپربولا کی تعریف کر سکتے ہیں
ہائپربولا ملے گا۔ سیکشن جس کی اصل lf تو آئیے ایک کونک سیکشن لیتے ہیں ہم دیکھیں گے کہ اس مخروط کا استعمال کرتے ہوئے ہمیں پیرابولا
محور کے م y محور پر فوکس کرتا ہے اور x میں ایک چوٹی ہے جو
کوما 0 f لیتے ہیں آئیے ہم کوآرڈینیٹ v 0 0 محور ہے ہم ایک چوٹی y محور اور x توازی ایک لکیر کو ڈائریکٹ کرتا ہے لہذا ہمارے پاس
کچھ الفا کے برابر ہے اب آئیے دیکھتے x اس لائن کی مساوات کیا ہے یہ لائن l کے ساتھ اس نقطہ پر فوکس کرتے ہیں۔ آئیے ایک لائن لیتے ہیں
سے تقسیم کیا جائے جہاں یہ کسی بھی نقطہ کا کھڑا ہے لہذا اگر ہم pl کو pf کا لوکس اس طرح تلاش کرتے ہیں کہ تناسب p ہیں پوائنٹس
لیتے ہیں pxy کوئی
یہ کچھ مستقل کے برابر ہے اور یہ ایک مستقل ہے pl فاصلہ دیکھتے ہیں اور یہ کھڑا فاصلہ pf تو ہم
سے تقسیم کیا ہے یہ برابر ہونا چاہئے۔ ای اس vl کو vf منحنی خطوط پر واقع ہے ہم نے v 0 0 چونکہ ہے v تو کیونکہ ہمارے پاس
کے برابر ہے f ہے یہاں evf بذریعہ vf کا فاصلہ imp lies vl
آئیے ہم اسے دوبارہ کھینچتے ہیں اور ہمارے پاس یہ لکیر e بذریعہ f برابر ہے مائنس l x لہٰذا لائن e بذریعہ e کے برابر ہے f تو یہ
لیں pxy اب منحنی خطوط پر کوئی بھی عمومی نقطہ e بذریعہ f برابر ہے مائنس x
مربع کے برابر ہے e مربع یہ y پورا مربع جمع f مائنس x مربع کیا ہے pf مربع pf مربع کے برابر ہے pl مربع e مربع pf تو
مربع e بذریعہ f جمع e so x ہے بذریعہ f جمع x یہ لمبائی p two l
تو اگر ہم اس کو آسان بناتے ہیں
efx مربع جمع 2 x مربع e مربع جو کہ f جمع ex مربع اس کے برابر ہے y مربع جمع f جمع fx مربع مائنس دو x تو یہ دیتا ہے
مربع f جمع
مربع صفر کے برابر ہوتا ہے y ایک جمع سابق جمع f مربع مائنس دو x مربع e مربع منسوخ کرتا ہے اور اس سے ایک مائنس f تو
مربع برابر ملتا ہے۔ صفر پر y جمع px مربع مائنس دو x مربع e ہمیں ایک مائنس e کے برابر ضرب ایک جمع f ڈالتے ہیں p تو آئیے
اب اگر ہم اس مساوات کو دیکھیں
ایک کے برابر ہے e ہے اب اگر e ایک مستقل o کے فاصلے کا l سے لائن p اور f سے o p تو یہ مساوات ہے جیسے رتی۔
تو ہمیں ملتا ہے اور پہلی اصطلاح وہاں نہیں ہے
کے برابر ملتا ہے جو ایک پیرابولا ہے px مربع دو y تو ہمیں
تو یہ ہم پہلے ہی اس سے پہلے دیکھا کہ اگر ہم تناسب کو ایک کے برابر لیں
ایک سے کم ہے e ایک سے کم ہے اگر e تو ہمیں ایک پیرابولا ملتا ہے اگر
مربع یہ مثبت ہے e تو ایک مائنس
بذریعہ p مربع مائنس 2 x مربع صفر کے برابر ہے لہذا اس طرح ہم لکھ سکتے ہیں y جمع px مربع مائنس ملتا ہے دو x تو ہمیں کچھ مربع
مربع y چار جمع a مربع بذریعہ p بذریعہ مربع مربع جمع p ایک مربع p مائنس x مربع ایک مربع صفر کے برابر یا y جمع x مربع
مربع بذریعہ چار جو بیضوی p مربع ایک مربع برابر y بذریعہ مربع مربع جمع p مائنس x بذریعہ مربع معاف کیجیے یہ مائنس برابر صفر یا

کو صفر کے برابر رکھتے ہیں y کی مساوات ہے حالانکہ یہ نہیں ہے معیاری شکل میں لیکن یہاں بیضوی شکل آپ دیکھتے ہیں اگر آپ
مربع ایک مربع ہے p ملے گا ایک مربع مربع سے p مائنس x تو آپ کو
پر ایک مربع اور صفر ہے اور ہمیں اس طرح کا بیضوی حاصل ہوتا ہے خاص صورت میں صفر p بیضوی کے مرکز کے برابر ہے پوائنٹ x تو
ڈالتا ہوں e کے برابر اگر آپ دیکھیں کہ یہ تھا عام مساوات اگر میں صفر کے برابر
کو e مربع صفر کے برابر ہوتا ہے جو ایک دائرے کی مساوات ہے لہذا بیضوی میں ہم دیکھتے ہیں کہ اگر ہم y جمع px مربع مائنس دو x تو
صفر کے برابر رکھتے ہیں
زیادہ ہے ایک سے زیادہ e تو ہمیں دائرے کی مساوات ملتی ہے اور اگر
ایک سے بڑا ہے e تو ہم اس مساوات کو اس مساوات کے طور پر لکھ سکتے ہیں اگر
تو یہ منفی ہے
مربع صفر کے برابر اور یہ یہاں مثبت ہے y مائنس px مربع جمع دو x مربع مائنس ایک e تو ہم لکھیں گے
تو یہ اس کی ایک مساوات ہے۔ ایک ہائپربولا تاکہ کوئی اس بیضوی اور ہائپربولا کو فوکس اور ڈائرکٹرکس کا استعمال کرتے ہوئے بھی متعین کرسکتا
ہے لہذا ان تمام مخروطی حصے پیرابولا بیضوی اور ہائپربولا کو تمام پوائنٹس کے لوکس کے طور پر بیان کیا جاسکتا ہے اس طرح کہ نقطہ کے
ہے جو سنکی ہے ٹھیک ہے e ہم اور ایک فکسڈ لائن ایک مستقل foc فاصلے کے لئے تناسب کو ایک مقررہ نقطہ کہا جاتا ہے۔
تو اس کے بعد جس طرح ہم نے بیضوی کے لئے کیا تھا اسی طرح ہم نے ڈائرکٹرکس کی مساوات کو پایا اسی طرح ہائپربولا کے لئے دو ڈائرکٹرکس
مربع b مربع بذریعہ y مربع بذریعہ مربع مائنس x ہوں گے اور ڈائرکٹرکس کی مساوات ہم تلاش کرسکتے ہیں لہذا اس پر غور کریں۔ ہائپربولا
دو مائنس f کوما صفر ہے یہاں ایک اور فوکس ہے c ایک f ایک کے برابر ہے لہذا یہاں عمودی ایک کوما صفر اور مائنس صفر ہے اور فوکس
c مربع ایک مربع جمع c کے برابر لائن پر ہم جانتے ہیں کہ c ایک مربع بذریعہ x صفر اب دوبارہ دیکھتے ہیں۔ ہائپربولا کی صورت میں b
سے سختی سے کم ہے لہذا یہاں a یہ c ایک سے کم ہے لہذا ایک مربع بذریعہ a by c مربع کے برابر ہے لہذا یہ مربع سے بڑا ہے لہذا
لیتا ہوں pxy ہے اب اگر میں کوئی نقطہ c ایک مربع بذریعہ x یہ لائن
کیا ہے pl اور یہ فاصلہ pf one تو آئیے حساب کریں کہ
مربع لیکن y مربع جمع c جمع cx مربع مائنس دو x برابر s i مربع جو y مربع کے برابر ہے۔ جمع c مائنس x ایک مربع pf تو
مربع مائنس دو ہے x ایک مربع pf مربع لہذا b مربع مائنس x مربع b مربع بذریعہ مربع مائنس ایک یہ x مربع بار b مربع برابر y
مربع b مربع مائنس x مربع بذریعہ مربع b مربع جمع c جمع cx
مربع ہے c مربع b مربع لیکن ایک مربع جمع b مربع مائنس c جمع cx مربع مائنس دو x مربع کے برابر ہے ایک مربع b تو یہ ایک جمع
بذریعہ کلہاڑی مائنس c مربع ایک مربع ہے لہذا اسے b مربع مائنس c جمع cx مربع مائنس دو x مربع بذریعہ ایک مربع c لہذا یہ ہے
بذریعہ آؤٹ لگا سکتا ہوں c ایک مکمل مربع کے طور پر لکھا جا سکتا ہے جسے دوبارہ میں
pf مربع ہے لہذا pel مربع بار e یہ e سنکی ہے a بذریعہ c پورا مربع چونکہ c مربع بذریعہ a مائنس x ایک مربع ضرب c تو
ایک مربع c برابر جمع مائنس ایک مربع بذریعہ x کے برابر ہے جو کہ ہائپربولا کے معاملے میں ایک سے بڑا ہے لہذا لائن one by pl e
کے foci محور پر y مربع برابر ایک کے اگر ہم ہائپربولا کو b مربع بذریعہ us y مربع کی سمت ہیں۔ x منٹ کے حساب سے ہائپربولا
مربع ایک کے برابر لیں b مربع بذریعہ x مربع کو مربع مائنس y ساتھ لیں اگر ہم
c کے مربع بذریعہ a برابر ہوگی جمع مائنس y تو ڈائریکٹری کہتی ہے کہ لائن
c کے برابر مائنس مربع بذریعہ x اور c کے برابر مربع بذریعہ x کی طرح ہمیں اس معیاری شکل میں ah ellipse تو پھر اسی طرح
اس معیاری شکل میں دی گئی سم
توں کی مساوات ملتی ہے لہذا یہ ظاہر کرتا ہے کہ تمام مخروطی حصے پیرابولا بیضوی اور ہائپربولا فوکس اور ایلپس فوکس اور ڈائرکٹرکس کے
لحاظ سے بیان کیا جا سکتا ہے اور تعریف یہ ہے کہ فاصلہ کا ایک فکسڈ پوائنٹ فوکس کا تناسب اور ڈائرکٹرکس نامی لکیر کا کھڑا فاصلہ ایک مستقل
ہونا چاہئے اور اس بات پر منحصر ہے کہ آیا مستقل برابر ہے 1 سے کم یا ایک سے بڑا ہمیں پیرابولا بیضوی اور ہائپربولا ملتا ہے لہذا ہم آج یہاں
رکیں گے اور اگلی کلاس میں ہم پیرابولا بیضوی اور ہائپربولا وغیرہ کے ٹینجنٹ اور نارملز کے بارے میں جانیں گے شکریہ