શંકુ વિભાગો પરના બીજા વ્યાખ્યાનમાં આપનું સ્વાગત છે
તેથી પ્રથમ વ્યાખ્યાનમાં આપણે પેરાબોલાસ વિશે ચર્ચા કરી હતી હવે આ વ્યાખ્યાનમાં આપણે અંડાકાર વિશે વાત કરીશું જે વર્તુળનું સામાન્યીકરણ છે
તેથી ચાલો આપણે પહેલા વ્યાખ્યાયિત કરીએ કે અંડાકારનો અર્થ શું છે
તેથી વ્યાખ્યા એ એલિપ્સ છે.

સમતલમાંના તમામ બિંદુઓનો સમૂહ જે લંબગોળ હોય છે તે સમતલમાંના તમામ બિંદુઓનો સમૂહ છે જેમ કે વિમાનમાં
બે નિશ્ચિત બિંદુ બિંદુઓથી અંતરનો સરવાળો એક અચલ છે
તેથી આપણી પાસે જે છે તે છે આપણી પાસે બે નિશ્ચિત બિંદુઓ છે ચાલો કૉલ કરીએ તેમને f1 અને f2 અને પછી આપણે આ સમતલમાં તમામ બિંદુઓ શોધી રહ્યા છીએ જેમ કે જો આપણે બિંદુનું અંતર જોઇએ તો ચાલો કહીએ કે p એ બિંદુ છે તો આપણી પાસે આ બે નિશ્ચિત બિંદુઓથી આ બિંદુના અંતરનો સરવાળો છે.

f એક અને f બે
તેથી આપણી પાસે pf વન વત્તા pf બે છે આ એક અચળ બરાબર છે
તેથી એક ખાસ કેસ જેમ કે જો આ બે બિંદુઓ સમાન હોય તો જો f એક f f2 ની બરાબર હોય તો આપણને શું મળે છે
તેથી આપણી પાસે ફક્ત એક જ બિંદુ છે અને પછી અમે આ શોધી રહ્યા છીએ આ બે બિંદુઓમાંથી પોઇન્ટના અંતરનો સરવાળો જે સમાન છે
તેથી આપણી પાસે pf એક pf બે બરાબર છે
તેથી આપણી પાસે માત્ર એક જ બિંદુ છે ah f આ f 1 તેમજ f 2 છે અને પછી જો હું કોઇપણ બિંદુ p લઉં તો સરવાળો f 1 અને f 2 થી આ બિંદુનું અંતર આ બિંદુ p થી f ના અંતર કરતાં બમણું છે
તેથી જો આ અંતરને આપણે r કહીએ તો pf એક વત્તા pf બે બરાબર બે r જે એક સ્થિરાંક છે
તેથી આપણે જે મેળવીએ છીએ તે છે એક વર્તુળ મેળવો જો આ બે બિંદુઓ એકરૂપ થાય તો આપણને એક વર્તુળ મળે છે જો આ બે બિંદુઓ એકસરખા ન હોય તો આપણને શું મળે છે
તેથી લંબગોળ વર્તુળનો વિશેષ કેસ છે જો મારી પાસે હવે આ બિંદુ f1 અને f2 છે અને પછી આપણે બધાને જોઇએ છીએ બિંદુઓ જેમ કે f one અને f બે થી અંતરનો સરવાળો અચળ હોય તો આપણને આના જેવો વળાંક મળે છે
તેથી જો હું કોઇ બિંદુ p લઉં તો આ વત્તા આ આના જેટલો જ છે આ વત્તા આના જેટલો છે જો તમે p માટે લો p 1 p 2 p 3 p 4 pif 1 વત્તા pif 2 એ એક સ્થિરાંક છે
તેથી જેમ વર્તુળ દોરવું હોય તો તમે એક નિશ્ચિત બિંદુ c લઇ શકો છો વર્તુળમાં પ્રવેશ કરો અને પછી હવે તમે એક નિશ્ચિત ત્રિજ્યા r લો અને તમે અહીંથી એક થ્રેડ જોઇન લઇ શકો છો અને પછી જો તમે તેને ફક્ત આ વિશે ફેરવો છો તો તમને એક વર્તુળ મળશે આ કિસ્સામાં તમે શું કરી શકો છો જો તમે બે અલગ-અલગ નિશ્ચિત બિંદુ લો છો એક થ્રેડ લો અને પછી આને અમુક સમયે લો અને જો તમે દોરાની લંબાઈ એટલી જ રાખો છો અથવા તમે ફરતા રહેશો તો તમને આ લંબગોળ મળે છે જેથી કેટલાક શબ્દો કે અમે આ બે નિશ્ચિત બિંદુનો ઉપયોગ કરીશું તે બે નિશ્ચિત બિંદુઓને ફોસી કહેવામાં આવે છે.
લંબગોળ ફોસી એ ફોકસનું બહુવચન છે
તેથી બે ફોસી વચ્ચેના મધ્યબિંદુના બે કેન્દ્રબિંદુ છે આને કેન્દ્ર કહેવામાં આવે છે
તેથી કેન્દ્ર આ રેખાખંડ પર મધ્યબિંદુ છે જે કેન્દ્રમાં જોડાય છે અને જો હું આમાંથી પસાર થતી રેખાને જોઉં તો બે ફોસી આને કહેવામાં આવે છે ચાલો હું આને a અને b કહીએ આને મુખ્ય અક્ષ કહેવામાં આવે છે અને રેખાખંડ જે મુખ્ય ધરીને લંબ છે અને મધ્યમાંથી પસાર થાય છે તેને લઘુ અક્ષ મુખ્ય ધરી કહેવાય છે આ રેખા છે ફોસી અને નાના અક્ષમાંથી પસાર થતા લંબગોળ પરના બે બિંદુઓને જોડતો સેગમેન્ટ એ કેન્દ્રમાંથી પસાર થતો અને મુખ્ય અક્ષને લંબરૂપ રેખાખંડ છે.
આપણે અંડાકારના શિરોબિંદુઓને પણ વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ
આ મુખ્ય ધરીના અંતિમ બિંદુઓ છે
તેથી ચાલો એક અંડાકાર દોરીએ આપણી પાસે આ કેન્દ્ર છે આ ફોસી છે f એક f બે ચાલો આ ab અને cd લખીએ
તેથી a અને b શિરોબિંદુઓ છે આ ab છે મુખ્ય ધરી cd નાની અક્ષ f1 છે અને f2 ફોસી છે અને ચાલો કૉલ કરીએ આ બિંદુ o કેન્દ્ર તરીકે
તેથી o કેન્દ્ર બરાબર છે
તેથી હવે ચાલો આપણે એક લંબગોળ ધ્યાનમાં લઇએ જેનું કેન્દ્ર x અક્ષ પર આવેલું છે અને ચાલો કહીએ કે કેન્દ્ર મૂળ પર છે
તેથી આપણી પાસે મૂળ અહીં છે અને x અક્ષ y અક્ષ કારણ કે કેન્દ્ર એ ફોસીનું મધ્યબિંદુ છે અને કેન્દ્ર એ x અક્ષ પર e આવેલું છે જો આપણે આ f એક અને f બે લખીએ તો આનું કેન્દ્ર 0નું અંતર સમાન છે
તેથી જો f 2 નો સંકલન c અલ્પવિરામ 0 હોય તો f 1 માઇનસ સી શૂન્ય હશે અને ચાલો આપણે શિરોબિંદુઓ કહીએ શું શિરોબિંદુઓ પણ x અક્ષ પર હશે
તેથી કહો કે શિરોબિંદુઓ ab આ કોઓર્ડિનેટ્સ ઓછા a અલ્પવિરામ 0 અને અલ્પવિરામ 0 છે અને ચાલો કહીએ કે આપણી પાસે જે લઘુ અક્ષ છે તે 0 અલ્પવિરામ b અને 0 અલ્પવિરામ ઓછા b છે તો વચ્ચે શું સંબંધ છે ab અને ca એ નાના અક્ષની લંબાઇના અડધા ભાગની લંબાઇ છે b એ મુખ્ય ધરીની લંબાઇનો અડધો ભાગ છે આ
a આ આપણું b છે અને c આ અંતર છે
તેથી હવે અંડાકારની વ્યાખ્યા દ્વારા આપણે જાણીએ છીએ કે કોઇપણ બિંદુ લંબગોળ પર

foci f1 અને f2 થી અંતરનો સરવાળો અચળ હોવો જોઇએ
તેથી જો આપણે આ બિંદુ b પર જોઇએ તો bf એક વત્તા bf બે શું છે bf એક bf વન એક વત્તા bf બે ના bo વત્તા બરાબર છે હવે બો ઓછા બે નું અંતર શું છે o આ ao બે f એક છે c તો a વત્તા c વત્તા bo ફરી aof બે છે c
તેથી a ઓછા c
તેથી c રદ થાય છે અને આ બે a
તેથી bf બરાબર છે એક વત્તા bf બે બરાબર બે ગુણ્યા છે
તેથી તે જ રીતે ચાલો ગણતરી કરીએ કે અંતર કેટલું છે ચાલો આ બિંદુને કહીએ c અને d શું છે cf વન વત્તા cf બે cf એક બરાબર છે જો હું દોરું તો cf એક આ c વર્ગ વત્તા b વર્ગના વર્ગમૂળ બરાબર છે
તેથી cf એક b વર્ગ વત્તા c વર્ગનું વર્ગમૂળ છે અને cf બે ફરીથી સમાન છે આ b વર્ગ વત્તા c વર્ગનું વર્ગમૂળ છે આ પણ b વર્ગ વત્તા c વર્ગનું વર્ગમૂળ છે
તેથી cf એક વત્તા cf બે આ b વર્ગ વત્તા c વર્ગના વર્ગમૂળના બમણા બરાબર છે હવે અંડાકારની વ્યાખ્યા એ છે કે બે ફોસીમાંથી કોઇપણ બિંદુઓના અંતરનો
સરવાળો એક સ્થિર છે
તેથી bf એક વત્તા bf બે cf એક વત્તા cf બે સમાન હોવા જોઇએ, આપણને બે a મળે છે આ અંતર 2 ગુણ્યા વર્ગમૂળની બરાબર છે b સ્ક્વેર વત્તા c સ્ક્વેર જે સૂચવે છે કે b સ્ક્વેર વત્તા c સ્ક્વેર બરાબર ચોરસ અથવા c સ્ક્વેર એ સ્ક્વેર ઓછા b સ્ક્વેર છે
તેથી c એ સ્ક્વેર ઓછા b સ્ક્વેરનું સ્ક્વેર રૂટ છે
તેથી ab અને c વચ્ચેનો આ સંબંધ છે કે જો તમારી પાસે આ અર્ધ મુખ્ય ધરી અર્ધ મુખ્ય ધરીની આ લંબાઇ અને અર્ધ ગૌણ અક્ષ એ a અને b છે પછી
કેન્દ્ર c થી કેન્દ્રના કોઇપણ કેન્દ્રનું અંતર c દ્વારા આપવામાં આવે છે ચોરસ ઓછા b વર્ગમૂળના વર્ગમૂળની વ્યાખ્યા આપણે લંબગોળની વિષમતા વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ
આ e બરાબર છે c બાય a
so આ ફોસી વચ્ચેના અંતર અને શિરોબિંદુઓ વચ્ચેના અંતરનો ગુણોત્તર છે કારણ કે કહો કે જો તમે ફોસીમાં લંબગોળ જોશો તો ફોસી f વન f બે વચ્ચેનું અંતર બે c અને શિરોબિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર છે ab બરાબર બે a
તેથી f એક f બે ભાગ્યા ab દ્વારા આ બે c ઉપર બે a અથવા c પર a સમાન છે
તેથી આપણે વિલક્ષણતાની દ્રષ્ટિએ c લખી શકીએ
તેથી c ગુણાંક સમાન છે અને નોંધ કરો કે c છે ત્યારથી વિલક્ષણતા કરતાં નાની હશે તે પછીના એક કરતાં ઓછી હશે અમે પ્રમાણભૂત અંડાકાર માટે સૂત્ર મેળવવાનો પ્રયત્ન કરીશું
તેથી ચાલો આપણે ઉત્પત્તિ પર કેન્દ્ર સાથે લંબગોળ અને x અક્ષ પર ફોસી લઇએ જેથી આપણી પાસે મૂળ હોય અને પછી આપણી પાસે હોય આ અલ્પવિરામ 0 ઓછા અલ્પવિરામ 0 છે પછી ફોસી f 1 f 2 એ માઇનસ c અલ્પવિરામ શૂન્ય છે અને c અલ્પવિરામ શૂન્ય ધારો કે pxy એ લંબગોળ પરનો કોઇપણ બિંદુ છે બરાબર
તેથી આપણે જાણીએ છીએ કે pf વન વત્તા pf બે એક સ્થિરાંક છે અને
જો આપણે આ બિંદુ લઇએ તો આપણે અગાઉની સ્લાઇડમાં ગણતરી કરી લીધી છે.
b જો આ a અને b છે તો bf વન વત્તા bf બે આ અમે ગણતરી કરી છે તે બે બરાબર છે
તેથી pf એક વત્તા pf બે અંડાકાર પરના દરેક બિંદુ p માટે બે a બરાબર હોવા જોઇએ હવે pf વન x વત્તા c ચોરસ શું છે વત્તા y વર્ગમૂળ વત્તા pf 2 એ x ઓછા c વર્ગ વત્તા y વર્ગમૂળ બરાબર બે a હવે અહીંથી આપણે એક સમીકરણ મેળવીશું
તેથી આ સમાન વસ્તુ x વત્તા c વર્ગ વત્તા y વર્ગ બરાબર બે a ઓછા વર્ગમૂળ સમાન છે x ઓછા c ચોરસ વત્તા y ચોરસ ચોરસ જે સૂચવે છે કે આપણને x વત્તા c ચોરસ વત્તા y ચોરસ બરાબર ચાર a ચોરસ વત્તા x ઓછા c ચોરસ વત્તા y વર્ગ ઓછા ચાર a ગુણ્યા x ઓછા c ચોરસ વત્તા y ચોરસનું વર્ગમૂળ મળે છે તો ચાલો આપણે મેળવીએ વર્ગમૂળ એક બાજુ લો આનો અર્થ થાય છે 4 વખત ચોરસ ro x ઓછા c ચોરસ વત્તા y ચોરસની ot આ y ચોરસ કેન્સલ જોવા બરાબર છે
તેથી 4 a ચોરસ વત્તા x ઓછા c ચોરસ ઓછા x વત્તા c ચોરસ આ ઓછા 4 xc બરાબર છે
તેથી આપણને x ઓછા c ના વર્ગમૂળનો 4 ગુણી મળે છે ચોરસ વત્તા y ચોરસ બરાબર 4 ગુણ્યા ચોરસ ઓછા cx આપણે 4ને રદ કરી શકીએ અને પછી ચાલો આપણે બંને બાજુનો ચોરસ કરીએ આપણને ચોરસ ગુણ્યા x ઓછા c ચોરસ વત્તા y ચોરસ બરાબર ચોરસ ઓછા cx આખા ચોરસ જે a ની ચાર છે બાદબાકી બે ca ચોરસ x વત્તા c ચોરસ x ચોરસ
તેથી આપણને એક ચોરસ x ચોરસ વત્તા એક ચોરસ c ચોરસ માઇનસ 2 a ચોરસ cx વત્તા ચોરસ y ચોરસ a ની બરાબર 4 ઓછા 2 a ચોરસ cx વત્તા c ચોરસ x ચોરસ આપણે મેળવી શકીએ છીએ આ શબ્દ બે એ ચોરસ cx રદ કરો અને પછી આપણને ચોરસ ઓછા c ચોરસ ગુણ્યા x ચોરસ વત્તા ચોરસ ગુણ્યા y ચોરસ a ની બરાબર ચાર ઓછા a ચોરસ c ચોરસ મળે છે જે ચોરસ ગુણ્યા ચોરસ ઓછા c ચોરસ છે પરંતુ આપણે જોયું છે ab અને c વચ્ચેનો સંબંધ જે c ચોરસ હતો તે ચોરસ ઓછા b છે ચોરસ અથવા ચોરસ બાદબાકી c ચોરસ b ચોરસ હશે
તેથી આપણે એક ચોરસ ઓછા c ચોરસ લખીશું આ b ચોરસ છે આ b ચોરસ છે
તેથી આપણને b ચોરસ x ચોરસ વત્તા ચોરસ y ચોરસ બરાબર b ચોરસ હવે a વડે ભાગીએ છીએ ચોરસ b ચોરસ આ આપે છે x ચોરસ એક ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય b ચોરસ એક બરાબર છે
તેથી આ આપણે સમીકરણ તરીકે મેળવ્યું છે આ એક લંબગોળનું સમીકરણ છે જેના શિરોબિંદુઓ માઇનસ શૂન્ય અને શૂન્ય અને મધ્યમાં છે આ કેસ કેન્દ્ર મૂળ શૂન્ય શૂન્ય પર છે અને આ કિસ્સામાં મુખ્ય ધરીની લંબાઇ બે છે અને નાના ધરીની લંબાઇ બે b છે

તેથી આપણને લંબગોળ મળશે આ રીતે આ કેસ છે જ્યાં a એ b કરતા મોટો છે અથવા આપણી પાસે મુખ્ય હોઈ શકે છે અક્ષ એ નાના અક્ષ કરતા નાનો છે

તેથી આ b બંને કરતા ઓછા માટેનું સમીકરણ છે આ સમીકરણ x ચોરસ બાય ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય b ચોરસ એક બરાબર હવે આ સમીકરણ પરથી આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે આ x અને બંને વિશે સપ્રમાણ છે y અક્ષ પણ જો a b th ની બરાબર હોય gu આપણને એક વર્તુળ મળે છે

તેથી વર્તુળ એ લંબગોળનો એક વિશિષ્ટ કેસ છે જેમાં મુખ્ય અક્ષ અને નાની અક્ષ સમાન લંબાઈના હોય છે

તેથી આપણને x ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય એક ચોરસ જે x ચોરસ વત્તા y છે તેના બરાબર મળશે.

ચોરસ સમાન ચોરસ

તેથી આ વર્તુળ મૂળ પર કેન્દ્રિત મૂળ પર કેન્દ્રિત છે અને ત્રિજ્યા અને હવે જેમ આપણે પેરાબોલા માટે જાળીના ગુદામાર્ગને વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ તે જ રીતે આપણે લંબગોળ માટે તે જાળીવાળા ગુદામાર્ગને વ્યાખ્યાયિત કરીશું

તેથી આ અંડાકાર પરના
અંત બિંદુઓ સાથેનો રેખાખંડ છે.

ફોકસ અને મુખ્ય અક્ષ પર લંબ છે

તેથી જો આપણી પાસે લંબગોળ આના જેવું હોય તો આ કેન્દ્ર છે આપણી પાસે f one f બે ફોકસ છે તો ચાલો હું દોરું કે જાળીનું ગુદામાર્ગ લાલ રંગમાં દોરેલું છે અહીં આ જાળીવાળા ગુદામાર્ગની લંબાઈ કેટલી છે

તેથી જો આપણે જુઓ

તેથી આપણી પાસે અલ્પવિરામ શૂન્ય તરીકે આ બિંદુ છે આ મૂળ છે આ ફોકસ c અલ્પવિરામ શૂન્યમાંથી એક છે હવે ચાલો આ બિંદુ p અહીં લઈએ પછી p પાસે અમુક c અલ્પવિરામ l સંકલન હશે અને પછી આ c અલ્પવિરામ ઓછા l હશે આ ચાલો આપણે કહીએ કે f આ બિંદુ q છે તો pf બરાબર qf બરાબર l તો આપણે જાળી ગુદામાર્ગની લંબાઈ શોધવાની જરૂર છે l હવે p ના કોઓર્ડિનેટ્સ c અલ્પવિરામ છે l શું છે c આપણે જોયું કે c લખી શકાય છે વિલક્ષણતાની દ્રષ્ટિએ ae અલ્પવિરામ l કારણ કે p એ લંબગોળ x ચોરસ પર અસત્ય પર આવેલું છે એક ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય b ચોરસ એક સાથે આપણને એક ચોરસ e ચોરસ એક ચોરસ વત્તા l ચોરસ બાય b ચોરસ એક મળે છે

તેથી આ l સ્ક્વેર બાય b સ્ક્વેર બરાબર એક બાદ e સ્ક્વેર આપે છે જે એક બાદ e સ્ક્વેર એ c સ્ક્વેર એ સ્ક્વેર છે

તેથી l સ્ક્વેર બાય બ સ્ક્વેર એ સ્ક્વેર ઓછા c સ્ક્વેર બાય એ સ્ક્વેર એ સ્ક્વેર ઓછા c સ્ક્વેર એ b સ્ક્વેર બાય એ ચોરસ

તેથી આ સૂચિત કરશે l ચોરસ b થી ચાર બાય ચોરસ અથવા l b ચોરસ a બાય બે l છે આ જાળી ગુદામાર્ગની લંબાઈ બે b ચોરસ બાય a છે આ જાળી ગુદામાર્ગની લંબાઈ છે

તેથી લંબાઈ એક લંબગોળ x ચોરસ બાય ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય b ચોરસ માટે જાળી ગુદામાર્ગ એક બરાબર છે બે ચોરસ બાય a હવે ચાલો આપણે કેટલીક સમસ્યાઓની ચર્ચા કરીએ
કે લંબગોળ સોળ x ચોરસ વત્તા y ચોરસ બરાબર સોળ માટે ફોસી શિરોબિંદુઓ અને જાળી ગુદામાર્ગની લંબાઇ શોધવા માટે,

તેથી પહેલા આપણે પ્રમાણભૂત સ્વરૂપમાં સમીકરણ લખીશું

તેથી સોળ વડે ભાગતાં આપણને મળે છે.

x ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય સોળ

તેથી હું લખીશ x ચોરસ બાય એક ચોરસ વત્તા y ચોરસ બાય ચાર ચોરસ એક બરાબર

તેથી આ સૂચવે છે કે a બરાબર એક છે અને b બરાબર ચાર છે

તેથી આ કિસ્સામાં a b કરતાં ઓછી છે foci y અક્ષ પર રહેશે

તેથી અહીં અંડાકાર આના જેવો દેખાશે

તેથી અમારી પાસે આ એક અલ્પવિરામ છે શૂન્ય ઓછા એક અલ્પવિરામ શૂન્ય શૂન્ય અલ્પવિરામ ચાર અને શૂન્ય ઓછા ચાર

તેથી આ કિસ્સામાં ફોસી y અક્ષ પર હશે

તેથી આ હશે f એક અને f બે f1 એ 0 અલ્પવિરામ ઓછા c f2 અલ્પવિરામ c છે અને આ કિસ્સામાં e એ c નો ગુણોત્તર હશે અહીં મુખ્ય અક્ષ કહે છે કે y અક્ષ એટલે c ઉપર b જમણે અને
આ કિસ્સામાં આપણી પાસે આ c ચોરસ છે b ચોરસ ઓછા એક ચોરસ હશે

તેથી મી ચાર ચોરસ ઓછા એક ચોરસ છે આ પંદર છે

તેથી c 15 નું વર્ગમૂળ છે અને વિચિત્રતા e c એ b પર છે જે વર્ગમૂળ 15 4 ફોસી પર છે

તેથી ફોસી 0 વત્તા ઓછા c મૂળ 15 પર છે અને જાળી જાળી ગુદામાર્ગની લંબાઈ છે

તેથી આ કિસ્સામાં જાળીનું ગુદામાર્ગ આ હશે

તેથી અમે આ સૂત્ર મેળવ્યું છે જ્યાં ફોસી x અક્ષ પર હતું અને જાળીવાળા ગુદામાર્ગની લંબાઈ 2 b ચોરસ બાય a હતી

તેથી જો તમે ફક્ત x અને y અક્ષને બદલો તો તમે જોશો કે જો જાળીવાળા ગુદામાર્ગની y અક્ષની લંબાઇ પર ફોસી આવેલો હોય તો
ચોરસ બાય b બે ગણો હશે જે a અહીં એક છે 2 બાય b ચોરસ માફ કરશો b 4 છે તો 1 બાય 2 છે.

તમે અહીં સીધી પણ ગણતરી કરી શકો છો કે અમારી પાસે આ લંબગોળ છે foci શું આ બિંદુ પંદરનું શૂન્ય વર્ગમૂળ છે તો જો તમને આ બિંદુ અહીં જોઈતું હોય તો આ મારું f આ બિંદુ p અમુક x અલ્પવિરામ મૂળ પંદર હશે અને આપણી પાસે x ચોરસ બાય એક વર્ગ સોળ x ચોરસ વત્તા y વર્ગ મૂળ 15 ચોરસ બરાબર છે થી 16 જેનો અર્થ થાય છે 16 x ચોરસ બરાબર 1 સરેરાશ sx 1 બાય 4 છે.

તેથી આ x એ જાળીના ગુદામાર્ગની એક બાય ચાર લંબાઇ હશે આ pqpq બે x છે જે એક બાય બે છે જે આપણે આ સૂત્રનો ઉપયોગ કરીને સીધો મેળવી શકીએ છીએ, ચાલો આપણે એક વધુ સમસ્યા જોઇએ જે સમીકરણ શોધીએ.

લંબગોળનું કેન્દ્ર જેનું કેન્દ્ર શૂન્ય શૂન્ય મુખ્ય અક્ષ પર છે તે y અક્ષ પર છે અને આ બે બિંદુ ત્રણ બે અને એક છમાંથી પસાર થાય છે

તેથી આપણી પાસે આ આંકડો છે મુખ્ય ધરી y અક્ષ પર છે

તેથી હું 0 અલ્પવિરામ a 0 ઓછા a લખીશ શિરોબિંદુઓ તરીકે આ મૂળ છે અને આ b અલ્પવિરામ 0 ઓછા b અલ્પવિરામ 0 છે

તેથી સમીકરણ x ચોરસ બાય b ચોરસ વત્તા y ચોરસ એક ચોરસ બરાબર છે એક નોંધ કે અહીં મેં તેને b અલ્પવિરામ 0 અને 0 અલ્પવિરામ તરીકે લીધો છે a

તેથી હવે આ એક અંડાકારનું સમીકરણ છે જેનું કેન્દ્ર મૂળ પર છે અને y અક્ષ પર મુખ્ય અક્ષ લંબગોળ 0 0 પર કેન્દ્રિત છે અને y અક્ષ પર મુખ્ય અક્ષ હવે અમને આપવામાં આવ્યું છે કે આ લિફ્ટ આપેલા બે બિંદુઓમાંથી પસાર થાય છે જેથી આપણે કરી શકીએ તેનો ઉપયોગ a અને b ની કિંમતો શોધવા માટે કરો જેથી તે થ્રો પસાર થાય ugh પોઇન્ટ ત્રણ બે અને એક સિક્સ આપણને 3 2 નો ઉપયોગ કરીને મળે છે આપણને 9 બાય b ચોરસ વત્તા y મળે છે 2 4 બાય ચોરસ એક બરાબર આ એક સમીકરણ છે અને તે બિંદુ એક અલ્પવિરામ છમાંથી પસાર થાય છે

તેથી એક બાય ચોરસ વત્તા છત્રીસ એક ચોરસ દ્વારા એક સમાન છે આ સમીકરણ બે છે

તેથી સમીકરણ એક અને બેમાંથી આપણે a અને b ની કિંમતો શોધી શકીએ છીએ

તેથી જો તમે જોશો કે જો હું 9 ગણું સમીકરણ 1 ઓછા સમીકરણ 2 કરું તો આનો અર્થ 81 બાય b ચોરસ ઓછા 1 થશે b ચોરસ

તેથી 80 બાય b ચોરસ બરાબર 9 ઓછા 1 છે 8 આનો અર્થ થાય છે b ચોરસ બરાબર 10 અને

તેથી જો હું b ચોરસ બરાબર 10 મુકું તો એકનો અર્થ થાય છે નવ બાય દસ બરાબર નવ બાય દસ વત્તા ચાર બાય એક ચોરસ બરાબર જેનો અર્થ છે ચાર બાય એક ચોરસ બરાબર એક બાય દસ એટલે એક ચોરસ ચાલીસ એટલે b ચોરસ દસ અને એક ચોરસ ચાલીસ

તેથી સમીકરણ x ચોરસ બાય ચોરસ 10 વત્તા y ચોરસ બાય ચોરસ ચાલીસ બરાબર એક બરાબર તો આપણે કરીશું આ વ્યાખ્યાન માટે અહીં રોકો હવે પછીના વર્ગમાં આપણે હાયપરબોલા વિશે શીખીશું અને કેટલાક મો પેરાબોલાસ અને એલિપ્સ પર ફરીથી સમસ્યાઓ આભાર