அனைவருக்கும் வணக்கம் , கூம்புப் பகுதிகள் குறித்த விவாதத்தைத் தொடர்வோம்
, இந்த விரிவுரையில் நீள்வட்டம் மற்றும் ஹைபர்போலாவைப் பற்றி படிப்போம் , அடுத்தது, கடந்த விரிவுரையில் , ஒரு நீள்வட்டத்திற்கு டேன்ஜென்ட் இயல்பின் சமன்பாடு போன்றவற்றைப் பற்றி விவாதித்தோம், இந்த விரிவுரை முதலில் நீள்வட்டத்துடன் தொடரும்.

நாம் பெறுவது ஒரு வெளிப்புற புள்ளி x ஒன்று y ஒன்று முதல் நீள்வட்டம் வரையிலான தொடுகோடுகளின் தொடர்பு நாண் சமன்பாட்டிற்கான சூத்திரம் ஆகும், எனவே நீள்வட்டம் x சதுரத்தை ஒரு சதுரம் மற்றும் y சதுரம் b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமமாக கருதி , x ஒன்று y ஒன்று இருக்கட்டும்.

நீள்வட்டத்திற்கு வெளியே ஒரு புள்ளி இருப்பதால் நமக்கு இந்த நீள்வட்டம் உள்ளது மற்றும் எங்களிடம் சில புள்ளி x ஒன்று y ஒன்று உள்ளது, இது இப்போது நீள்வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது

தொடுகோடுகள் வரையப்பட்ட நீள்வட்டத்தில் உள்ள புள்ளிகளுடன் p இந்த புள்ளியாகவும் q மற்றும் r ஆகவும் இருக்கட்டும் , பின்னர் இந்த நாண் qr இன் சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிக்க விரும்புகிறோம், எனவே இதை புள்ளி என்று சொல்லலாம்.

tp pq மற்றும் p ஆகியவை நீள்வட்டத்தில் q மற்றும் r இருக்கும் இரண்டு தொடுகோடுகள் என்று வைத்துக்கொள்வோம், எனவே q என்பது புள்ளி x பிரைம் y ப்ரைம் மற்றும் r புள்ளியுடன் x இரட்டைப் பிரதம y இரட்டைப் பிரதானம் மற்றும் நீள்வட்டத்தில் உள்ள தொடுகோட்டின் சமன்பாடு சில புள்ளியில் x பிரைம் y ப்ரைம் xx பிரைம் ஒரு சதுரம் மற்றும் yy பிரைம் மூலம் b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமமாக வழங்கப்படுகிறது, எனவே இந்த வழக்கில் pq கோட்டின் சமன்பாடு மற்றும் pr கோட்டின் சமன்பாடு xx இரட்டை சமன்பாடு ஆகும்.

கோடு ஒரு சதுரம் பிளஸ் yy இரட்டை கோடு b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமம் எனவே இவை pq மற்றும் p என்ற கோட்டின் சமன்பாடு ஆகும், ஏனெனில் px ஒன்று y ஒன்று
pq மற்றும் p இரண்டிலும் உள்ளது

pq க்கான இந்த சமன்பாட்டில் ஒன்று மற்றும் நாம் x கோடு x ஒரு சதுரம் மற்றும் y கோடு y ஒன்று b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமம் மற்றும் x ஐ இருமடங்காக x ஒரு சதுரம் மற்றும் y ஐ இரட்டிப்பாக்குவது y ஒன்று b சதுரம், இதுவும் சமம் ஒன்று எனவே இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளையும் ஒன்று மற்றும் இரண்டு நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டியதைப் பெறுகிறோம் நாம் qr கோட்டின் சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், எனவே qr என்ற நாண் சமன்பாடு தேவை, எனவே q மற்றும் r இவை x கோடு y கோடு மற்றும் x இரட்டைக் கோடு y இரட்டை புள்ளிகள் என்பதைக் கவனியுங்கள், எனவே இவை இரண்டும் ஏதேனும் நேர்கோட்டில் இருந்தால் புள்ளிகள் பொய்யானால் அது qr என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாடாக இருக்கும், எனவே சமன்பாட்டை x முறை x ஒரு சதுரம் மற்றும் y முறை y ஒன்று b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமமாக கருதுங்கள், இது ஒன்றும் இரண்டும் ஒன்று குறிக்கும் ஒரு நேர் கோட்டின் சமன்பாடு ஆகும்

புள்ளி q இது x டாஷ் y கோடு

மேலே உள்ள வரியில் உள்ளது மற்றும் இரண்டு புள்ளி r ஐ குறிக்கிறது, அதன் ஆயத்தொலைவுகள் x இரட்டிப்பாக y இரட்டை கோடு உள்ளது இதுவும் அதே கோட்டில் உள்ளது இப்போது ஏதேனும் இரண்டு புள்ளிகள் வழியாக ஒரு தனித்துவமான நேர்கோடு செல்கிறது எனவே இந்த சமன்பாடு q மற்றும் r ஐ இணைக்கும் கோட்டின் சமன்பாட்டைத் தவிர வேறொன்றுமில்லை, எனவே இரண்டு தனித்துவமான புள்ளிகள் வழியாக ஒரு தனித்துவமான நேர்கோடு கடந்து செல்வதால் சமன்பாடு q மற்றும் r ஐ இணைக்கும் கோட்டின் சமன்பாடு ஆகும்.

uare பிளஸ் yy ஒன்று b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமம் எனவே இந்த சமன்பாடு x one y one புள்ளியில் உள்ள தொடுகோட்டின் சமன்பாட்டிற்கு மிகவும் ஒத்ததாக இருக்கிறது என்பதை நினைவில் கொள்க நீள்வட்டம் மற்றும் நம்மிடம் ஏதேனும் புள்ளி x ஒன்று y ஒன்று உள்ளது , பின்னர் இந்த இரண்டு புள்ளி q மற்றும் r ஐ இணைக்கும் நாண் சமன்பாடு நீள்வட்டத்தின் ஒரு புள்ளியில் உள்ள தொடுகோட்டின் சமன்பாட்டில் x one y ஐ செருகுவதைத் தவிர வேறில்லை
.

நாண் சமன்பாட்டிற்கான சூத்திரம் அடுத்ததாக இந்தச் சிக்கலைச் செய்வோம் , நீள்வட்டத்தின் எந்தப் புள்ளியிலும் உள்ள இயல்பானது , கோடுகளுக்கு இடையே உள்ள கோணத்தை foci க்கு இடையில் பிரிக்கிறது,

எனவே ஒரு நீள்வட்டம் உள்ள வரைபடத்தை வரைந்து, ஒரு புள்ளி p உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம்.

இரண்டு ஃபோசிகள் இருந்தால், அவற்றை எஃப் ஒன்று மற்றும் எஃப் இரண்டு என்று

அழைப்போம் , நீள்வட்டத்தில் ஏதேனும் ஒரு புள்ளி p ஐ எடுத்துக்கொள்வோம் என்று வைத்துக்கொள்வோம் , பின்னர் இந்த புள்ளியில் p ஐ ஃபோகஸ் ஃபோசியுடன் இணைக்கும் கோட்டைப் பார்க்கிறோம், இந்த கட்டத்தில் சாதாரணமானது என்பதை நாம் நிரூபிக்க வேண்டும் p இது சாதாரண வரி இது b இது கோணத்தை பிரித்தெடுக்கிறது எனவே p இருபக்க கோணம் f ஒரு pf இரண்டில் இயல்பானதைக் காட்ட, நாம் என்ன செய்வோம், இந்த நீள்வட்டத்தைப் பார்ப்போம் மற்றும் புள்ளி p மற்றும் இரண்டு foci f ஒன்று மற்றும் f இரண்டையும் பார்ப்போம் , இங்கே சரி.

இதன் கோண இருசமவெட்டியைப் பார்ப்போம், எனவே pn என்பது கோணம் f ஒரு pf இரண்டின் கோண இருசமமாக இருக்கட்டும், நாம் காட்ட வேண்டியது என்னவென்றால், இது இயல்பானது என்பதைக் காட்ட வேண்டும், எனவே தேவைப்படும்போது pn இயல்பானது .

நீள்வட்டம் எனவே இந்த கோண இருசமயத்தை எடுத்துக்கொண்டதால், இந்த கோணங்களை தீட்டா என்று அழைப்போம், இப்போது இந்த pn க்கு செங்குத்தாக இருக்கும் கோட்டைப் பார்ப்போம், இந்த கோணம் பை இரண்டு கழித்தல் தீட்டாவும் இதுவும் பை இரண்டு கழித்தல் தீட்டாவும் pn

க்கு செங்குத்தாக இருக்கும் p வழியாக செல்லும் கோட்டைக் கருத்தில் கொள்ளுங்கள், pn இயல்பானது என்பதை நிரூபிப்பது இந்த கோடு தொடுகோடு என்று நிரூபிப்பதற்கு சமம், எனவே இந்த கோடு நீள்வட்டத்திற்கு தொடுவானது

என்பதைக் காண்பிக்கும், அதாவது இருந்தால் அதைக் காட்ட வேண்டும் வேறு ஏதேனும் புள்ளி q இந்த வரியில் q

நீள்வட்டத்தில் படக்கூடாது, எனவே இந்த செங்குத்து கோட்டில் q என்ற புள்ளியை எடுக்கவும் , நான் மீண்டும் படத்தை வரைகிறேன் இது p இது n இது f ஒன்று மற்றும் f இரண்டு இப்போது நீள்வட்டங்களின் சமன்பாடு x சதுரம் என்று வைத்துக்கொள்வோம்.

ஒரு சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமம், பின் இந்த கோட்டில் f க்கும் p க்கும் ஒரு புள்ளியைக் கவனியுங்கள், இது f இரண்டிலிருந்து இரண்டு வழி தொலைவில் உள்ளது, எனவே இந்த தூரம் pl இரண்டு மடங்கு a எனவே வரியில் உள்ள புள்ளியை கருத்தில் கொள்ளுங்கள்.

f 2 p தூரம் f two l இது இரண்டு a க்கு சமம் இப்போது நாம் இந்த வரியில் q எந்தப் புள்ளியையும் எடுத்துக்கொள்கிறோம் , இந்த q நீள்வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது என்பதை நிரூபிக்க வேண்டும், எனவே இந்த தூரம் இரண்டு a என்ன, எனவே இப்போது இந்த இரண்டையும் கவனியுங்கள்.

a என்பது l two f two இன் தூரத்திற்குச் சமம், இது qf two plus ql தூரத்தை விடக் குறைவு, எனவே நான் இந்த புள்ளி q க்கு f இரண்டு மற்றும் l சேர்ந்தால் இது ஒரு முக்கோணத்தின் இரு பக்கங்களின் கூட்டுத்தொகை மூன்றாவது பக்கத்தை விட அதிகமாகும் எனவே qf two plus ql என்பது lf 2 ஐ விட கண்டிப்பாக பெரியது s 2 a ஆனால் சரி பற்றி நான் என்ன சொல்ல முடியும் , இந்த qf ஒன்றைப் பார்ப்போம், எனவே pn இருபிரிவுகள் கோணம் f ஒரு pf இரண்டு என்பதால் pq இருபக்க கோணம் f one pl இது செங்குத்தாக இருப்பதால் இது செங்குத்தாக இருப்பதால் நீங்கள் பார்க்க வேண்டும் இந்த கோணம் தீட்டாவாகவும் , இந்த கோணமும் தீட்டாவாகவும் இருந்தால், இந்த கோணம் 2 மைனஸ் தீட்டாவாக இருந்தால், இந்த கோணம் பை 2 மைனஸ் தீட்டாவும் இதுவும் பை ஆகும் , எனவே இந்த கோணம் மீண்டும் இரண்டு கழித்தல் தீட்டாவால் பை ஆகும், எனவே இந்த இரண்டு கோணங்களும் சமமாக இருப்பதால் pq என்று பார்க்கிறோம்.

இது f one pl கோணத்தின் இருசமப் பிரிவாகும், எனவே இந்த இரண்டு முக்கோணங்களும் சமமாக உள்ளன, எனவே ql என்பது qf ஒன்றுக்கு சமம் எனவே ql என்பது qf ஒன்றுக்கு சமம், எனவே இது எதைக் குறிக்கிறது இது இரண்டு a என்பது qf இரண்டைக் காட்டிலும் qf ஒன்று கண்டிப்பாகக் குறைவாக உள்ளது நீள்வட்டத்தின்

எந்தப் புள்ளிக்கும் இரண்டு குவியங்களிலிருந்து தூரத்தின் கூட்டுத்தொகை இரண்டு a க்கு சமமாக இருக்கும் என்பதை நினைவில் கொள்க, ஏனெனில் இங்கே தூரத்தின் கூட்டுத்தொகை இரண்டு a ஐ விட அதிகமாக உள்ளது, இது q நீள்வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது.

வேண்டும் இந்த pn நீள்வட்டத்திற்கு இயல்பானது என்பது நிரூபணமானது சரி, அடுத்த பிரச்சனையானது, நீள்வட்டத்தின் குவியத்திலிருந்து தொடுகோடுகளுக்கு செங்குத்தாக உள்ள பாதத்தின் இருப்பிடத்தைக் கண்டறிய வேண்டும்,

எனவே நிலையான வடிவத்தில் x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் கொண்ட நீள்வட்டத்தை நாம்

கருதுகிறோம் என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
b சதுரத்தின் மூலம் b
ஐ விட பெரிய ஒன்றுக்கு சமம் எனவே இந்த நீள்வட்டத்தை இப்போது வைத்திருக்கிறோம், நாம் செய்ய வேண்டியது என்னவென்றால், நான் நீள்வட்டத்திற்கு ஏதேனும் பொதுவான தொடுகோடு எடுக்கிறேன் என்று வைத்துக்கொள்வோம் , பின்னர் foci f1 மற்றும் f2 க்கு நீங்கள் பார்த்தால், நீங்கள் செங்குத்தாக வரையலாம் .
foci f1 மற்றும் f2 இலிருந்து தொடுகோடு பின்னர் அத்தகைய அனைத்து புள்ளிகளின் இருப்பிடத்தையும் நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், எனவே தொடுகோட்டின் சமன்பாடு m சாய்வாக இருக்கும் தொடுகோட்டின் சமன்பாடு mx பிளஸ் c க்கு சமமாக y ஆல் வழங்கப்படுகிறது என்பதை நாம் அறிவோம்.
ஒரு சதுர மீ சதுரம் மற்றும் b சதுரம், எனவே m இன் எந்த நிலையான மதிப்பிற்கும் இரண்டு தொடுகோடுகள் உள்ளன, அவை mx பிளஸ் அல்லது ஒரு சதுர மீ சதுரத்தின் மைனஸ் சதுர மூலத்திற்கு சமம் b சதுரம், இது வெவ்வேறு தொடுகோட்டின் சமன்பாட்டை நமக்கு வழங்குகிறது.
m இன் மதிப்புகள் இப்போது நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டுமானால், இது ஏதேனும் ஒரு பொதுப் புள்ளி hk என்பது செங்குத்தாக இருக்கும் பாதம் , சமன்பாடு எனவே h கமா k என்பது foci இலிருந்து செங்குத்தாக இருக்கும் பாதம்
மற்றும் மைனஸ் ae பூஜ்ஜியம் என்றால், இந்த கோட்டின் சாய்வு hk ஐ இணைக்கும்.
இரண்டு foci மைனஸ் ஒரு மீ ஆகும், ஏனெனில் இது தொடுகோட்டுக்கு செங்குத்தாக இருப்பதால் சமன்பாடு k கழித்தல் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இருக்கும்.
மைனஸ் ஒன்றுக்கு m மடங்கு x மைனஸ் அல்லது plus ae இது mk கூட்டல் xx என்பது h மன்னிக்கவும் mk கூட்டல் h சதுரம் சமம் ஒரு சதுரம் e சதுரத்திற்கு இது ஒரு சமன்பாடாகும் h கமா k என்பது தொடுகோட்டில் உள்ளது, எனவே தொடுகோட்டின் சமன்பாடு இதுவாகும், எனவே k கழித்தல் mh சதுரம் சதுர மீ சதுரம் மற்றும் b சதுரத்திற்கு சமம், நாம் ஒன்றைச் சேர்த்தால் இது சமன்பாடு இரண்டாகும்.
இரண்டு பிறகு நாம் m சதுரம் k சதுரம் மற்றும் h சதுரம் மற்றும் இரண்டு mhk பிளஸ் k சதுரம் மற்றும் m சதுரம் h சதுரம் மைனஸ் இரண்டு mhk க்கு சமமான சதுர e சதுரம் மற்றும் ஒரு சதுர m சதுரம் மற்றும் b சதுரம் ஆகியவற்றைப் பெறுகிறோம், எனவே இது இங்கே ரத்து செய்யப்படுவதைக் காண்கிறோம்.
ஒரு கூட்டல் m சதுரம் பொதுவானது மற்றும் நாம் h சதுரம் மற்றும் k சதுரத்தை ஒரு சதுரத்திற்கு சமமாகப் பெறுகிறோம், அது e சதுரம் e சதுரம் 1 கழித்தல் b சதுரம் ஒரு சதுரம் மற்றும் ஒரு சதுர m சதுரம் கூட்டல் b சதுரம் எனவே இது ஒரு சதுர மைனஸ் bக்கு சமம் சதுரம் மற்றும் ஒரு சதுர மீ சதுரம் மற்றும் b சதுரம் b சதுரம் ரத்துசெய்யும் , இது ஒரு சதுர மடங்கு ஒரு கூட்டல் m சதுரத்திற்குச் சமம், எனவே ஒரு கூட்டல் m சதுரம் ரத்துசெய்யப்படலாம், மேலும் இது h சதுரம் மற்றும் k சதுரத்திற்குச் சமமான சதுரத்தை வழங்குகிறது, ஏனெனில் இது எவருக்கும் பொருந்தும்.
h காற்புள்ளி k என்பது செங்குத்தாக அடியானது எனவே லோகஸ் x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் ஒரு சதுரத்திற்கு சமம் எனவே இந்தப் படத்தில் இந்த h கமா k ஆனது நீள்வட்டத்தின் மையத்தில் மையமாக இருக்கும் ஆரம் வட்டத்தில் உள்ளது, எனவே இது துணை வட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
எனவே foci முதல் தொடுகோடு வரை செங்குத்தாக உள்ள பாதத்தின் இருப்பிடத்தின் பாதம் நீள்வட்டத்தின் துணை வட்டம் சரி அடுத்த பிரச்சனை இந்த சிக்கலை தீர்க்க ஒரு நீள்வட்டத்தில் பொறிக்கப்பட்ட ஒரு முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச பகுதி என்ன என்பதை தீர்மானிக்க வேண்டும்.
நீள்வட்டத்தில் உள்ள ஒரு பொதுப் புள்ளிக்கான அளவுருவைப் பயன்படுத்துவோம்
, எனவே ஒரு cos theta b sin theta b க்கு சமமான cos psi b sine phi c க்கு சமமான cos psi b sin psi b நீள்வட்டத்தில் ஏதேனும் மூன்று புள்ளிகள் x ஒரு சதுரம் மற்றும் y சதுரம் b சதுரம் ஒன்றுக்கு சமம் எனவே தீட்டா ஃபை மற்றும் பிஎஸ்ஐ ஆகியவை உச்சரிப்பு முக்கோணங்களாக இருக்கும் நீள்வட்டத்தில் ஏதேனும் மூன்று புள்ளிகளைக் கருத்தில் கொள்கிறோம், எனவே தீட்டா ஃபை பிஎஸ்ஐ என்பது புள்ளிகளின் விசித்திரமான கோணங்களாகும் .
கடைசி வகுப்பில் இந்த நீள்வட்டம் இருந்தால், இங்கு ab மற்றும் c என்று ஏதேனும் புள்ளியை எடுத்துக் கொண்டால், இந்த விசித்திரமான கோணம் ஒன்றும் இல்லை, ஆனால் நான் துணை வட்டத்தைப் பார்த்தால், துணை வட்டத்தில் தொடர்புடைய புள்ளிகளைப் பார்ப்போம், எனவே

இந்த புள்ளியைப் பார்ப்போம்.
p இந்த புள்ளி q மற்றும் c உடன் தொடர்புடைய ஒரு புள்ளி உள்ளது இது c மற்றும் இது புள்ளி r எனவே இந்த தீட்டா ஃபை மற்றும் psi உண்மையில் புள்ளியின் கோணம் p எனவே p என்பது புள்ளி a cos theta b sin theta மன்னிக்கவும் a cos theta ஒரு பாவம் தீட்டா அதனால் நான் எழுதுகிறேன் அடுத்த இடத்தில் t எனவே p ஐ cos theta a sin theta q சமம் cos phi a sin phi இப்போது r சமம் cos psi a sin psi b துணை வட்டத்தில் தொடர்புடைய புள்ளிகள் x சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் சமம் ஒரு சதுரம், x ஒன்று y ஒன்று x இரண்டு y இரண்டு மற்றும் x மூன்று y மூன்று என ஏதேனும் மூன்று புள்ளிகளின் ஆயத்தொலைவுகள் இருந்தால், x ஒரு y ஒன்று x இரண்டு y இரண்டு x மூன்று y மூன்று என்ற முக்கோணத்தின் பரப்பளவு நம்மில் பாதியாக இருக்கும்.

x ஒன்று y ஒன்று ஒன்று x இரண்டு y இரண்டு ஒன்று மற்றும் x மூன்று y மூன்று ஒன்று ஆகியவற்றின் நிர்ணயிப்பைப் பாருங்கள், இதன் முழுமையான மதிப்பு முக்கோணத்தின் பரப்பளவைக் கொடுக்கிறது, எனவே இந்த சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்துவோம் எனவே முக்கோணத்தின் பரப்பளவு ஒரு abc அரை மடங்கு தோற்றத்திற்கு சமம் x ஒன்றின் நிர்ணயிப்பதில் ஒரு காஸ் தீட்டா x 2 என்பது y 1 என்பது b சைன் தீட்டா 1 a cos phi b sin phi 1 மற்றும் ஒரு cos psi b sin psi ஒன்று அரை a க்கு சமம் என்பது முதல் நெடுவரிசையில் இருந்து பொதுவானது மற்றும் b என்பது இரண்டாவது நெடுவரிசையில் இருந்து பொதுவானது எனவே அரை ஏபி டைம்ஸ் காஸ் தீட்டா சின் தீட்டா 1 காஸ் ஃபை சைன் ஃபை 1 மற்றும் காஸ் psi sin psi 1.
மேலும் pqr முக்கோணத்தின் பரப்பளவு என்ன, அங்கு இப்போது pqr என்பது ஆரம் a துணை வட்டத்தில் புள்ளிகளாக உள்ளது, எனவே இங்கே வித்தியாசம் y ஆயத்தொலைவுகள் மட்டுமே b sin theta க்கு பதிலாக உள்ளன, I have a sin theta இதேபோல் a cos phi a sin phi one a cos psi a sin psi n one இது அரை சதுர மடங்குக்கு சமம் cos theta sin theta one cos phi sine phi one மற்றும் cos psi sin psi one எனவே இங்கும் இது ஒன்றுதான் எனவே நாம் பார்ப்பது முக்கோணத்தின் பரப்பளவு pqr என்ற முக்கோணத்தின் பரப்பளவால் abc ஆனது, நான் இந்த இரண்டையும் வகுத்தால், இந்த விகிதம் b ஐப் பெறுகிறது, எனவே நீள்வட்டத்தில் பொறிக்கப்பட்டுள்ள எந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவும் நிலையான விகிதம் b மற்றும் தொடர்புடைய முக்கோணத்தின் பகுதிக்கு a ஆல் pqr விகிதத்தில் இருப்பதைக் காண்கிறோம்.
துணை வட்டம்
abc முக்கோணத்தின் பரப்பளவு b க்கு சமம் pqr முக்கோணத்தின் ஒரு மடங்கு பரப்பளவு இப்போது இந்த pqr ஆரம் a வட்டத்தில் பொறிக்கப்பட்ட ஒரு முக்கோணமாகும் , எனவே இது அதிகபட்ச பரப்பளவைக் கொண்டிருக்கும் போது நமக்குத் தெரியும், எனவே இந்த உண்மை முக்கோண pqr க்குள் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது.
சர் முக்கோணம் சமபக்கமாக இருக்கும் போது cle அதிகபட்ச பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது , எனவே என்னிடம் இந்த ஆரம் a வட்டம் இருந்தால், இந்த முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச சாத்தியமான பரப்பளவு pqr வேண்டும் என்றால் , இந்த முக்கோணம் சமபக்க முக்கோணமாக இருக்கும்போது இது சரியாக நிகழ்கிறது, எனவே இந்த pqr இருந்தால் இதுவே மையமாகும்.
வட்டம் இந்த ஆரம் a க்கு சமமாக இருக்கும் , எனவே இந்த சமபக்க முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச பகுதி என்ன என்பதைக் கண்டறியலாம்,
ஏனெனில் நீங்கள் இந்த கோணத்தைப் பார்த்தால் 6 ஆல் பை ஆகும் , எனவே இது பக்க நீளம் காஸ் பைக்கு 2 மடங்கு இருக்கும்.
ஆல் 6, இது 2 a க்கு ரூட் 3 ஆல் 2 ரூட் 3 மடங்கு a, எனவே a இந்த வட்டத்தின் ஆரம் என்றால் , பக்க நீளம் qr ரூட் 3 மடங்கு a ஆகும் , எனவே முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச பரப்பளவு pqr ரூட் மூன்றுக்கு நான்கு ஆகும் நேரங்கள் பக்க நீளம் சதுர வேர் மூன்று ஒரு சதுரம் இதற்கு சமமான மூன்று வேர் மூன்று நான்கு ஒரு சதுரம் ஆக இருக்கும் , எனவே
முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச பரப்பளவு abc ஒரு பெருக்கல் இந்த 3 ரூட் 3 ஆல் 4 ஒரு சதுரம் இது வது சமமாக இருக்கும் ரீ ரூட் மூன்று நான்கு மடங்கு ஒரு b எனவே இது ஒரு நீள்வட்டத்தில் பொறிக்கப்பட்ட ஒரு முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச சாத்தியமான பகுதி,
எனவே இது இந்த விரிவுரையின் முடிவை அடுத்த விரிவுரையில் கொண்டு வருகிறது, நாங்கள் ஹைப்பர்போலா மற்றும் செவ்வக ஹைப்பர்போலாவில் சில சிக்கல்களைச் செய்வோம் நன்றி