

வரவேற்கும் மாணவர் இன்று நாம் நேர்கோட்டைத் தொடங்குவதற்கு முன் நேர்கோடுகளைத் தொடங்கப் போகிறோம், எனவே செவ்வக ஆயங்களைப் பற்றி சில யோசனைகள் இருக்க வேண்டும்,

எனவே இங்கே இரண்டு செங்குத்து கோடு xx கோடு மற்றும் yy கோடு உள்ளது இந்த கிடைமட்ட xx பகடை x அச்ச x அச்ச xx என அழைக்கப்படுகிறது.

x அச்ச எனப்படும் கோடு மற்றும் செங்குத்து கோடு yy கோடு y அச்ச என அழைக்கப்படுகிறது, இந்த விமானத்தில் எந்த புள்ளியையும் நீங்கள் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்று வைத்துக்கொள்வோம், இந்த விமானத்தில் எண்ணற்ற பல புள்ளிகள் உள்ளன மற்றும் ஒவ்வொரு புள்ளியும் அதன் தனித்துவமான நிலைப்பாட்டைக் கொண்டுள்ளன என்பதை நாங்கள் அறிவோம்.

p என்பது x அச்சில் மூன்று தூரத்திலும், y அச்சில் 3 தூரத்திலும் உள்ளது, எனவே இந்த புள்ளியின் ஒருங்கிணைப்பு 3 3 என்றால் இது மூன்று மற்றும் இது மூன்று எனவே x அச்சில் உள்ள தூரம் மூன்று மற்றும் தூரம் ஒரு y அச்சும் இந்த வழியில் மூன்று ஆகும்.

இந்த விமானத்தில் உள்ள எந்தப் புள்ளியையும் கண்டறிய முடியும், x அச்சில் உள்ள எந்தப் புள்ளியையும்,

தோற்றம் 5 இலிருந்து தொலைவில் இருக்கும் இந்தப் புள்ளியை, y அச்சில் உள்ள தூரம் பூஜ்ஜியமாகும், எனவே இந்தப் புள்ளியை ஒருங்கிணைக்க ஐந்து பூஜ்ஜியத்தை இதேபோல் செய்யலாம்.

y அச்சின் இடதுபுறத்தில் y அச்சின் இடதுபுறத்தில் y அச்சின் கீழே உள்ள y அச்சின் இடதுபுறத்தில் உள்ள புள்ளியைக் கண்டறியவும், இப்போது இந்த இரண்டு பரஸ்பர செங்குத்து கோடு இந்த விமானத்தை நான்கு நான்காக பிரிக்கிறது மற்றும் எதிர் கடிகார திசையில் இந்த நான்கின் எண்ணிக்கை இது முதலில் இது இரண்டாவது இது இது மூன்றாவது நாற்கரத்தின் நான்காவது குவாடர்ன்ட் அடையாளம் கூட்டல் பிளஸ் y பிளஸ் பிளஸ் ஆகும், ஏனெனில் x அச்சின் x வலதுபுறம் பிளஸ் மற்றும் y அச்சின் மேல்நோக்கி கூட பிளஸ் ஆகும், எனவே இந்த நாற்கரத்தில் எந்தப் புள்ளியும்

இதேபோல் இரண்டாவது இடத்தில் சைன் பிளஸ் பிளஸ் உள்ளது நான்காம் பகுதியின் இரண்டாம் பாகத்தின் அடையாளம் மைனஸ் கூட்டல் மூன்றாவது நான்காம் எண் மைனஸ் மைனஸ் மற்றும் நான்காவது நான்காம் பகுதியின் சைன் பிளஸ் மைனஸ் ஆகும், எனவே இது செவ்வக ஒருங்கிணைப்பு பற்றிய ஒன்று, நீங்கள் இப்போது தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய ஒன்று, ஒரு விமானத்தில் எந்த இரண்டு புள்ளிகளின் தூரத்தையும் நீங்கள் எவ்வாறு கண்டுபிடிப்பது இங்கே எங்களிடம் இரண்டு புள்ளிகள் px ஒன்று y ஒன்று மற்றும் qx இரண்டு y இரண்டு இப்போது இந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம் இது d என்று சொல்கிறது, பிறகு இந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரத்தை எப்படிக் கண்டுபிடிப்பது d இப்போது இதற்காக நாம் x அச்சில் p இலிருந்து செங்குத்தாக வரையப்பட்ட செங்குத்தாக வரையவும், அதாவது pm மற்றும் q இலிருந்து x அச்சில் செங்குத்தாக வரையப்பட்டால் pqm என்று சொல்லலாம்.

கோண முக்கோணம் இது ஹைப்போடென்யூஸ் எனவே பித்தகோரஸ் தேற்றத்தால் செங்கோண முக்கோணத்தில் pqrpqrs சதுரம் pq சதுரம் pr சதுரம் பிளஸ் qrs சதுரம் இதற்கு சமம் d சதுரம் pr க்கு சமம் என்பது x இரண்டு கழித்தல் x ஒரு yx இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று ஏனெனில் p இன் ஒருங்கிணைப்பு x ஒன்று y ஒன்று மற்றும் p இன் ஒருங்கிணைப்பு qx இரண்டு i இரண்டு, எனவே இந்த தூரம் இந்த mn x இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று இந்த o போது x இரண்டு மற்றும் இந்த om x ஒன்று எனவே இந்த omn x இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று எனவே இந்த pr என்பதும் x இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று எனவே x இரண்டு கழித்தல் x ஒரு முழு சதுரம் மற்றும் இதேபோல் இந்த qr என்பது y இரண்டு கழித்தல் y ஒன்று எனவே y இரண்டு கழித்தல் y ஒரு முழு சதுரம் மற்றும் தூரம் என்பது முழுமையான அளவு என்பது நமக்குத் தெரியும் அது எதிர்மறையாக இருக்காது.

நாங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறோம் sa வர்க்கமூலம் x இரண்டு கழித்தல் x ஒரு முழு சதுரம் கூட்டல் y இரண்டு கழித்தல் y ஒரு முழு சதுரம் இப்போது நமக்கு சில சிக்கல்கள் உள்ளன தொலைவு சூத்திரத்தில் ஒரு சிக்கலைப் பற்றி விவாதிப்போம் எங்களிடம் இரண்டு புள்ளிகள் p ஒன்று மூன்று மற்றும் q மைனஸ் இரண்டு ஒன்று எனவே இது x அச்ச மற்றும் இது y அச்ச இது எப்பொழுதும் p 1 3 1 2 3 மற்றும் இது 1 2 மற்றும் இது 1 மைனஸ் 1 கழித்தல் 2 எனவே p ஒரு மூன்று p ஒரு மூன்று என்றால் இந்த புள்ளி p ஒன்று மூன்று மற்றும் q மைனஸ் இரண்டு இந்த புள்ளி q ஆகும் கழித்தல் 2 1 எனவே இந்த pq புள்ளியில் சேருங்கள், எனவே இந்த pq இன் தூரத்தை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், எனவே தூர சூத்திரத்தின் மூலம் pq என்பது x இரண்டு

கழித்தல்  $x$  ஒரு முழு சதுரம் மற்றும்  $y$  இரண்டு கழித்தல்  $y$  ஒரு முழு சதுரத்தின் வர்க்க மூலத்திற்கு சமம் எனவே இப்போது  $x$  இன் மதிப்பை வைக்கவும்.

$2 \times 1$   $y^2$   $y^2$  எனவே நீங்கள் இதை முதல் நாற்கர ஒருங்கிணைப்பு ஆயத்தொகுப்பாக எடுத்துக் கொள்ளுங்கள், இதில் இரண்டாவது உள்ளது அல்லது இது முதல் இரண்டாவது பிரச்சனை இல்லை எனவே  $x$  இரண்டு ஒன்று கூட்டல் இரண்டு ஒன்று கூட்டல் இரண்டு முழு சதுரம் மற்றும் மூன்று கழித்தல் ஒரு முழு சதுரம் எனவே இது ஒன்பது மற்றும் இது நான்கு எனவே பதின்மூன்று அலகுகளை இந்த வழியில் நாம் செய்யலாம் இந்த சூத்திரத்தை வேறொரு உதாரணம் போல வெவ்வேறு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தவும், இதனால் புள்ளி கழித்தல் மூன்று ஒன்று இரண்டு நான்கு மற்றும் பூஜ்ஜியம் மைனஸ் நான்கு ஆகியவை வலதுசாரி முக்கோணத்தின் செங்குத்துகளாகும், எனவே மீண்டும் முதலில் இந்த மூன்று புள்ளிகளைக் கண்டறிவோம் இது  $x$  இது  $y$  எனவே 1 2 3 4 மைனஸ் 1 மைனஸ் 2 மைனஸ் 3 1 2 3 பின் மைனஸ் ஒன் மைனஸ் மைனஸ் மைனஸ் 3 மைனஸ் தரீ ஒன்று எனவே இந்த புள்ளியை ஒரு கழித்தல் மூன்று ஒன்று இரண்டு நான்கு என்று சொல்லலாம் இந்த புள்ளி  $b$  இரண்டு நான்கு பூஜ்ஜியம் கழித்தல் நான்கு இது பூஜ்ஜியம் பூஜ்ஜியம் கழித்தல் நான்கு எனவே இந்த புள்ளி பூஜ்ஜியம் கழித்தல் நான்கு என்று சொல்லுங்கள், இந்த புள்ளியை பூஜ்ஜியம் கழித்தல் நான்கு இப்போது இந்த மூன்று புள்ளிகளுடன் சேருங்கள், இப்போது இந்த முக்கோணம்  $abc$  ஒரு செங்கோண முக்கோணம் என்பதை நிரூபிக்க வேண்டும், எனவே இந்த முக்கோணம் செங்கோண முக்கோணமாக இருந்தால், ஒரு பக்கத்தின் சதுரம் அதன் கூட்டுத்தொகைக்கு சமமாக இருக்க வேண்டும் மற்ற இரண்டு பக்கங்களின் சதுரம் எனவே ஏபிஎஸ் சதுரத்தின் மதிப்பு என்ன என்பதைக் கண்டுபிடிப்போம், எனவே தூர சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி ஏபி சதுரம் இரண்டு கூட்டல் மூன்று முழு சதுரம் மற்றும் நான்கு கழித்தல் ஒரு முழு சதுரம், அதாவது இருபத்தைந்து கூட்டல் நின்  $e$  சமம் முப்பத்து நான்கு மீண்டும்  $bc$  சதுரம்  $bc$  சதுரம் இரண்டு கழித்தல் பூஜ்ஜியம் முழு சதுரம் கூட்டல் 4 கழித்தல் 4 4 கூட்டல் 4 முழு சதுரம் எனவே இது 4 மற்றும் இது 64.

எனவே இது அறுபத்தி எட்டு இப்போது  $ac$  சதுரம் பூஜ்ஜிய கூட்டல் மூன்றுக்கு சமம் கூட்டல் கழித்தல் 4 கூட்டல் 1 முழு சதுரம் எனவே இது 9 மைனஸ் கழித்தல் கழித்தல் ஒரு கழித்தல் ஒரு முழு சதுரம் எனவே இது ஒன்பது மற்றும் இது மீண்டும் இருபத்தி ஐந்து சமம் முப்பத்து நான்கு, எனவே நாம் இங்கே  $AB$  சதுரத்தின் வர்க்கத்தின் கூட்டுத்தொகை மற்றும்  $ac$  சதுரம் சமமாக பார்க்கலாம்  $bc$  சதுரம் என்பது  $ab$  சதுரம் மற்றும்  $ac$  சதுரம் என்பது முப்பத்து நான்கு கூட்டல் 34 சமம் 68 க்கு சமம்  $bc$  சதுரம் எனவே பித்தகோரஸ் தேற்றம் மூலம் இந்த முக்கோணத்தை  $abc$  ஒரு செங்கோண முக்கோணம் என்று சொல்லலாம், இப்போது நீங்கள் இந்த மூன்று பிரச்சனைகளை முயற்சி செய்யலாம், அது தூரத்தைக் கண்டறியும்  $ab$  மற்றும்  $a$  plus  $cb$  plus  $d$  க்கு இடையில் நீங்கள் தொலைவு சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தினால், இந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரத்தின் மதிப்பை நீங்கள் பெறலாம்.

அதே போல் மூன்று புள்ளி நான்கு புள்ளிகளுக்கு ஒரு பூஜ்ஜியம்  $b$  கழித்தல் இரண்டு மூன்று  $c$  இரண்டு கழித்தல் 1 மற்றும்  $d$  5 2 ஆகும் இணையான வரைபடத்தின் செங்குத்துகளை நாம் இங்கே தூர சூத்திரத்தையும் அதே போல் இணையான வரைபடத்தின் பண்புகளையும் பயன்படுத்த வேண்டும் மற்றும் மூன்றாவது  $xy$  புள்ளி  $x$  அச்சில் உள்ளது மற்றும் புள்ளியில் இருந்து ஆறு அலகு தொலைவில் உள்ளது  $xy$  புள்ளி ஒரு நான்கு கண்டுபிடிக்க  $xy$  எனவே  $x$  அச்சில் உள்ள புள்ளி அது என்ன  $y$  ஒருங்கிணைப்பு பூஜ்ஜியமாகும், அதாவது  $y$  என்பது பூஜ்ஜியமாகும், எனவே நாம்  $x = 0$  மற்றும் 1 க்கு இடையிலான தூரத்தைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் 4 இந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம் ஏற்கனவே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது 6 நீங்கள் அதை எளிதாக்குங்கள் மற்றும்  $x$  மற்றும்  $y$  இன் மதிப்பைப் பெறுங்கள்.

எனவே கோட்டின் பிரிவு என்பது  $pq$

இன்  $pq$  இணைப்பாகக் கொடுக்கப்பட்ட ஒரு கோடு பிரிவைக் குறிக்கிறது மற்றும் இந்த  $pq$  இன் ஒருங்கிணைப்பு  $px = 1$   $y = 1$  மற்றும்  $qx = 2$   $y = 2$  என வழங்கப்படுகிறது மற்றும்  $r$  என்பது  $p$  மற்றும்  $q$  க்கு இடையில் உள்ள ஒரு புள்ளியாகும், இது இந்த  $pq$  ஐப் பிரிக்கிறது.

$m$  மற்றும்  $nm$  விகிதம்  $n$  ஆக உள்ளது, இந்த விகிதம் கொடுக்கப்படும் போது இந்த புள்ளி  $rxy$  இன் ஒருங்கிணைப்பை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் மற்றும்  $r$  கொடுக்கப்படும் போது மற்றொரு சூழ்நிலையை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், பின்னர் நாம் விகிதத்தை கண்டுபிடிக்க வேண்டும்  $m$  மற்றும்  $n$  ஆகும், எனவே முதலில் நம்மிடம் உள்ளது இந்த  $rxy$  இன் ஒருங்கிணைப்பைக் கண்டறிய, நாங்கள் இந்த வரைபடத்தை  $pqr$  இலிருந்து செங்குத்தாக வரைந்து முடிக்கவும்

எங்களிடம் prs மற்றும் pqt என்ற இரண்டு முக்கோணங்கள் உள்ளன, மேலும் இந்த இரண்டு முக்கோணங்களும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கின்றன, ஏன் முக்கோணத்தின் ஒற்றுமைகளின் பண்புகளைப் பயன்படுத்தி

இந்த கோணம் 90 டிகிரி இந்த கோணம் 90 டிகிரி சரி இந்த இரண்டு கோடுகளும் இணையாக இருப்பதால் இந்த கோணங்களும் தொடர்புடைய கோணங்களுக்கு சமமாக இருக்கும்.

எனவே கோணக் குணத்தால் இந்த இரண்டு முக்கோணங்களும் முக்கோணம் pqt போன்ற முக்கோணம் prs ஆகும்,

இப்போது இரண்டு முக்கோணங்களும் ஒரே மாதிரியாக இருந்தால், அவற்றின் தொடர்புடைய பக்கங்கள் விகிதாசாரமாக இருக்கும் என்பதை நாம் அறிவோம், பின்னர் அவற்றின் தொடர்புடைய பக்கங்கள் விகிதாசாரமாக இருக்கும், எனவே

ps மூலம் pt என்பது prக்கு சமம்.

pq

இப்போது இந்த ps என்பது x கழித்தல் x ஒன்று எனவே x கழித்தல் x ஒன்று மற்றும் இந்த pt என்பது இந்த pt என்பது x இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று x இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று மற்றும் இது இந்த pr மற்றும் rnrq இன் விகிதம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது m க்கு n எனவே prm மற்றும் இந்த pq என்பது pr கூட்டல் r கனசதுரம் எனவே இது m கூட்டல் n எனவே இது x கழித்தல் x ஒன்று என்பதைக் குறிக்கிறது m x 2 மைனஸ் x 1 ஆல் மீ கூட்டல் n, இது x என்பது x 1 கூட்டல் mx 2 மைனஸ் x 1 ஆல் m கூட்டல் n ஐக் குறிக்கிறது மற்றும் நீங்கள் அதை எளிதாக்கும்போது m x 2 கூட்டல் nx 1 கிடைக்கும் m கூட்டல் n ஆல் இந்த சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இந்த x இன் மதிப்பைப் பெறலாம், ஏனெனில் m மற்றும் x 2 x 1 இந்த எல்லா மதிப்புகளும் அறியப்படுகின்றன, அதே போல் y இன் மதிப்பை என் 2 கூட்டல் மற்றும் y ஒரு m ஐக் காணலாம் பிளஸ் n சரி, இது

உள் பிரிவு சூத்திரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் இந்த r p மற்றும் q க்கு இடையில் உள்ளது, மேலும் இந்த pq க்கு வெளியே வாய்ப்பு இருக்கலாம் அல்லது சாத்தியங்கள் இருக்கலாம், இது

வெளிப்புறப் பிரிவு என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே இந்த r இந்த pq ஐ வெளிப்புறமாக வெட்டும்போது எனவே r வெட்டும் போது r pq வெளிப்புறமாக வெட்டும் போது குறியை மாற்றினால் t கிடைக்கும் x என்பது mx 2 minus nx 1 க்கு m மைனஸ் n மற்றும் y என்பது எனது 2 minus ny 1 m minus n க்கு சமம் இது nx 1 minus mx 2 by n minus m என்பது mr மற்றும் y 1 மைனஸ் my 2 by n minus m என்றால் இந்த nmn என்பது வகுத்தல் மற்றும் எண் இரண்டிலும் உள்ளது.

அதே போல் இந்த r இதை px ஓய் ஒன் என்றும் qx இரண்டு y இரண்டு என்றும் கூறினால் r என்பது இந்த pq இன் நடுப்புள்ளி எனவே இங்கே இந்த rxy ஐ இந்த pq இன் நடுப்புள்ளியாக எடுத்துக்கொள்கிறோம், எனவே இந்த r இந்த pq ஐ இரண்டு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கிறது, அதன் விகிதம் ஒன்றுக்கு ஒன்று எனவே x என்பது 1 க்கு x 2 கூட்டல் 1 ஆக x 1 ஆக இருக்கும் 1 கூட்டல் 1 ஆல் அது x ஒன்று கூட்டல் x

ஓபை ஓபை என்று பொருள்படும் அதே போல் y என்பது y ஒன்று கூட்டல் y ஓபை ஓபை க்கு சமம் எனவே xyxy என்பது x ஒரு கூட்டல் x இரண்டுக்கு சமம் y ஒன்று கூட்டல் y இரண்டு மூலம் இந்த சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம் இரண்டு எனவே இது நடுப்புள்ளி சூத்திரம் ஆகும், இது விகிதத்தில் p ஒரு மூன்று q மைனஸ் இரண்டை ஒரு பகுதியை பிரிக்கும் சுட்டியின் ஆயங்களைக் கண்டறியவும் ஒன்று முதல் மூன்று வரை இந்த கோடு ஒன்று மூன்று எனவே இந்த புள்ளி p 1 3 இது தோற்றம் மற்றும் கழித்தல் 2 1 எனவே இது மைனஸ் இது மைனஸ் இரண்டு எனவே கழித்தல் இரண்டு ஒன்று இந்த புள்ளி q மைனஸ் இரண்டு ஒன்று எனவே இந்த qp' s

so qp மற்றும் r ஐ வெளியே எடுத்து, இது r இது r என்று பிரிக்கிறது, இங்கே r என்று எடுத்துக்கொள்கிறோம், இந்த வகுத்தல் ஒன்று மூன்று ஒன்று அல்லது மூன்று ஒற்றைப்படை பக்கத்தை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள், எனவே இது q மைனஸ் இரண்டு ஒன்று மற்றும் இது p 1 3 இது ஒரு புள்ளி r என்று சொல்லுங்கள், இதை மூன்றாக வகுத்தால், இதன் ஒருங்கிணைப்பை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், அது rxy ஆகும், எனவே x என்பது பிரிவு சூத்திரத்தால் என்ன என்பதற்கு சமம்,

ஏனெனில் இந்த r இந்த pq ஐ உள்நாட்டில் பிரிக்கிறது, எனவே உள் பிரிவு சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

எனவே x என்பது

mx 2 கூட்டல் nx 1 உடன் mx 2 கூட்டல் nx 1 க்கு சமம் n இது இது m மற்றும் இது n மற்றும்

இதுவே இது  $x_1$  இது  $y_1$  மற்றும் இது  $x_2$  இது  $y_2$  எனவே இதன் மதிப்பு  $m$  என்பது  $1$  மற்றும்  $x_2$  இது  $x_2$   $1$  இலிருந்து  $1$  கூட்டல்  $3$  க்கு மைனஸ்  $2$  ஆல்  $1$  கூட்டல் மூன்றாகும், எனவே இது என்ன என்பதற்குச் சமம் மைனஸ் ஆறு கூட்டல் ஒன்று எனவே மைனஸ் ஐந்து நான்கு கழித்தல் ஐந்து நான்கு இப்போது  $y$  மதிப்பு சமம்  $y$  மதிப்பு சமம்

இது  $y$  இரண்டு மற்றும் இது  $y$  ஒன்று எனவே  $um$   $y^2$  கூட்டல்  $ny$   $1$   $by$   $m$  கூட்டல்  $n$  என்பது  $1$  ஆக  $y^2$   $3$   $1$  ஆக  $3$  கூட்டல்  $3$  ஆக  $y$   $1$  என்றால்  $1$  ஆல்  $1$  கூட்டல்  $3$  எனவே இதுவே இது  $6$  ஆல்  $4$  என்றால் மூன்றில் இரண்டு எனவே  $rx$   $y$  மைனஸ் ஐந்திற்கு சமம் நான்கு மற்றும் மூன்று மூலம் இரண்டு எனவே இந்த வழியில் நாம் பிரிவு சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

ஒன்று நான்கு ஒன்று மற்றும்  $pi$  மூன்று இரண்டு மற்றும்  $pi$  மூன்று இரண்டு எனவே இது  $pi$  மூன்று இரண்டு நாம் நடுப்புள்ளியை கண்டுபிடிக்க வேண்டும், இது இது நடுப்புள்ளி என்று சொல்லுங்கள் இந்த நடுப்புள்ளி  $m$  இந்த புள்ளியின் ஒருங்கிணைப்பை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்  $m$  எனவே நடுப்புள்ளி சூத்திரம் கூறுகிறது  $x$  ஒன் பிளஸ்  $x$   $pi$   $pi$  மற்றும்  $y$  ஒன் பிளஸ்  $y$   $pi$   $pi$   $xy$   $x$  ஒன் பிளஸ்  $x$   $pi$   $pi$  மற்றும்  $ky$  ஒன் கூட்டல்  $y$   $pi$   $pi$  எனவே இந்த மிட்பாயிண்ட்  $mxy$ யின் ஆயத்தொகுப்பு  $mxy$  இந்த  $mxy$  என்பது  $x$  ஒன்று கூட்டல்  $x$  இரண்டு ஏதேனும் நான்கு கூட்டல் மூன்று மூலம் இரண்டு மற்றும் ஒன்று கூட்டல் இரண்டு என்பது

ஏழு மூலம் இரண்டு மற்றும் மூன்று மூலம் இரண்டு என்பது இதன் ஒருங்கிணைப்பு ஆகும்.

$m$  என்பது ஏழு, இரண்டு மற்றும் மூன்றின் மூலம் இரண்டு ஆகும், எனவே இந்த வழியில் எந்த ஆதாயக் கொடுக்கப்பட்ட வரிப் பிரிவின் நடுப்புள்ளியையும் நாம் இப்போது மைனஸ் இரண்டு மற்றும் நான்கு ஐந்துடன் இணைக்கும் கோடு  $y$  அச்சால் வெட்டப்பட்ட விகிதத்தைக் கண்டறியலாம்.

ஒரு விகிதத்தைக் கண்டுபிடி, முதலில் இந்த புள்ளியை மைனஸ்  $pi$   $pi$ வைக் கண்டறியவும் எனவே மைனஸ்  $2$   $2$  இது மைனஸ்  $2$   $2$  இந்த புள்ளி  $p$  மைனஸ்  $2$   $2$  மற்றும்  $4$   $5$ .

எனவே இந்த புள்ளி இந்த புள்ளி நான்கு ஐந்து இது  $q$  நான்கு ஐந்து மற்றும் வெளிப்படையாக இது  $pq$  இந்த புள்ளியில்  $y$  அச்சால் வெட்டப்பட்டது மற்றும்  $y$  அச்சில் உள்ள புள்ளி பூஜ்ஜியம் என்பதை நாங்கள் அறிவோம்,

எனவே இந்த புள்ளியை பூஜ்ஜியம் என்று சொல்லுங்கள் மன்னிக்கவும் பூஜ்ஜியம் பூஜ்யம் ஒரு பூஜ்யம்  $a$  புள்ளி ஒன்று  $y$  அச்ச பூஜ்யம், இது இந்த புள்ளி என்று வைத்துக்கொள்வோம்  $r$   $this$   $r$  இந்த  $pq$   $k$  ல் ஒரு விகிதத்தில் பிரித்தால் நாம் விகிதத்தைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் விகிதம் சரி எனவே  $r$  பூஜ்ஜியம்  $a$  வகுக்கும்  $pq$   $k$  இரு ஒரு விகிதமாக விடுங்கள் எனவே பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான பூஜ்ஜியம்  $k$  க்கு சமமான பூஜ்ஜியத்தை நான்காக ஒன்று கூட்டல் இரண்டில் இருந்து கழித்தல் இரண்டு  $k$  கூட்டல்  $1$  இது குறிக்கிறது  $4$   $k$  மைனஸ்  $2$  சமம்  $0$  க்கு சமம் இது  $k$  என்பது சமம் ஒன்றுக்கு இரண்டாக உள்ளது எனவே ஒன்றுக்கு இரண்டு விகிதம் இப்போது நாம் இந்த விகிதத்தை சரிபார்க்க வேண்டும், இதற்கு  $a$  இல்லையா அல்லது இல்லை என்றால்  $a$  என்பது  $k$   $1$  என்பது இரண்டுக்கு சமம் எனவே  $a$  என்பது ஒன்றுக்கு ஐந்து கூட்டல் இரண்டு இரண்டாக இரண்டு ஒன்று கூட்டல் இரண்டு எனவே ஒன்பது மூன்று மூன்றுக்கு சமம் மற்றும் இந்த  $pq$  இந்த  $y$  அச்சை  $3$  இந்த  $pq$  வெட்டும்  $y$  அச்சை  $3$  இல் வெட்டுவதைக் காண்கிறோம், எனவே இந்த விகிதம் இப்போது முக்கோணத்தின் பரப்பளவு சரியாக உள்ளது, எனவே முக்கோணத்தின் பரப்பளவு இதற்கு நாங்கள் தீர்மானிப்பதன் கருத்தைப் பயன்படுத்துகிறோம், மேலும் நீங்கள் செய்ய வேண்டும் பன்னிரண்டாம் வகுப்பில் உள்ள கருத்தைக் கற்றுக்கொள்வது எப்படி தீர்மானிப்பதை எளிய முறையில் விளக்குவது என்பதைப் பயன்படுத்துகிறோம்,

எனவே  $a_1$   $a_2$   $a_3$   $b_1$   $b_2$   $b_3$   $c_1$   $c_2$   $c_3$  என்று வைத்துக்கொள்வோம், எனவே நாம் சைன் பிளஸ் மைனஸ் பிளஸ் எனவே  $a$   $1$  ஐ இப்போது எடுத்துக்கொள்கிறோம், அது  $b$   $two$   $c$  ஆகும்.

மூன்று கழித்தல்  $b$  மூன்று  $c$  இரண்டு பிறகு குறி மைனஸ் கழித்தல்  $a$  இரண்டு பிறகு எடுத்து  $b$   $one$   $c$   $three$   $minus$   $b$   $three$   $c$   $one$   $and$   $plus$   $a$   $three$   $b$   $one$   $c$   $two$   $minus$   $b$   $two$   $c$   $one$  எனவே நீங்கள் இந்த கருத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும், இந்த வகை நிர்ணயிப்பதை எவ்வாறு விரிவாக்குவது, எனவே இந்த முக்கோண  $abc$  பகுதியின் பரப்பளவு  $abc$  முக்கோணத்தின் பகுதிக்கு சமம்  $x$   $one$   $x$   $2$   $x$   $3$   $y$   $1$   $y$   $2$   $y$   $3$  மற்றும்  $1$   $1$   $1$  இந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவு பூஜ்ஜியமாக இருந்தால், இந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவு பூஜ்ஜியமாக இருந்தால், இந்த தீர்மானியை நீங்கள் கணக்கிடும்போது, பூஜ்ஜியத்திற்கு உண்மையான சமமான பகுதியை நீங்கள் கண்டால் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் அதாவது இந்த மூன்று புள்ளிகள்  $abc$  கோலினியர் புள்ளிகள் இந்த மூன்று ஏபிசியும் கோலினியர் புள்ளிகள் எனவே மூன்று புள்ளிகளின் தரத்திற்கான நிபந்தனையை நாம் மூன்று புள்ளிகள்  $x$  ஒன்று  $y$  ஒன்று  $x$  இரண்டு  $y$  இரண்டு

மற்றும்  $x$  மூன்று  $y$  மூன்று என்று கூறலாம், எனவே இதன் பகுதியைக் கண்டறியவும் இந்த மூன்று புள்ளிகளால் உருவாக்கப்பட்ட முக்கோணம்  $y$  ஒன்று  $y$  இரண்டு  $y$  மூன்று ஒன்று ஒன்று மற்றும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் என்று சொல்லுங்கள், இது புள்ளிகள்  $x$  ஒன்று  $y$  ஒன்று மற்றும்  $x$  இரண்டு  $y$  இரண்டு மற்றும்  $x$  மூன்று  $y$  மூன்று கோலினியர் புள்ளிகள், எனவே இது மிகவும் முக்கியமான நிபந்தனையாகும், அதை நீங்கள் எவ்வாறு நிரூபிக்க முடியும் இந்த மூன்று புள்ளிகள்  $ar$  இ கோலினியர் புள்ளிகள் இப்போது எங்களிடம் ஒரு உதாரணம் உள்ளது, அதாவது புள்ளி இரண்டு ஆறு கழித்தல் எட்டு ஒன்று கழித்தல் இரண்டு நான்கு என்பது கோலினியர் ஆகும், எனவே இப்போது கோலினியர் புள்ளிகள் என்றால் என்ன பல்லுறுப்புக்கோவை புள்ளிகள் மூன்று அல்லது மூன்று புள்ளிகளுக்கு மேல் ஒரே கோட்டில் இருக்கும் புள்ளிகள் கோலினியர் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

புள்ளிகள்  $co$   $co$  என்பது ஒரே கோலினியர் கண்கர்ரெண்ட்ஸ் ஆயத்தொலைவுகள் எனவே  $co$  என்பது அதே நேரியல் என்பது ஒரே வரியில் உள்ளது, எனவே நீங்கள் கோலினியர் உணர்வைக் கண்டறியும் போதெல்லாம் இந்த மூன்று புள்ளிகள் ஒரே வரியில் உள்ளன என்று அர்த்தம் கொடுக்கப்பட்ட புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

புள்ளிகள் இரண்டு ஆறு பி கழித்தல் எட்டு ஒன்று மற்றும்  $c$  கழித்தல் இரண்டு நான்கு என்று இந்த மூன்று புள்ளிகளால் உருவான முக்கோணத்தின் பரப்பளவைக் கண்டறியவும், மூன்று புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி ஒரு முக்கோணத்தை உருவாக்க முடியும் என்பதையும், அந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவு பூஜ்ஜியமாக இருந்தால், இந்த மூன்று புள்ளிகளையும் குறிக்கிறது.

கோலினியர் புள்ளிகள் என்றால் 2 கழித்தல் 8 கழித்தல் 2 6 1 4 1 1 1 அதை 2 1 ஆக 1 கழித்தல் 1 ஆக 4 ஆக விரிவாக்குங்கள் பின்னர் கூட்டல் கழித்தல் கூட்டல் கழித்தல் 6 மைனஸ் 8 ஆக 1 ஆகவும் கழித்தல் 2 ஐ 1 கூட்டல் 1 ஆகவும் மைனஸ் 8 இலிருந்து 4 மற்றும் மைனஸ் மைனஸ் 8 இன் ஒன் இரண்டுக்கு சமம் 1 மைனஸ் 4 மைனஸ் 6 மைனஸ் 8 மற்றும் மைனஸ் மைனஸ் பிளஸ் அதனால் பிளஸ் 2 மற்றும் பிளஸ் 1 மைனஸ் 32 மைனஸ் மைனஸ் மைனஸ் பிளஸ் ப்ளஸ் 2 எனவே இதுதான் மைனஸ் 6 மற்றும் மைனஸ் 6 மற்றும் கழித்தல் கழித்தல் இது மைனஸ் 6 எனவே கூட்டல் 36 கூட்டல் 36 மற்றும் இது மைனஸ் 30 எனவே கழித்தல் 36 கூட்டல் 36 சமம் 0 எனவே  $ab$  மற்றும்  $c$  கோலினியர் புள்ளிகள் கோலினியர் புள்ளிகள் எனவே இந்த வழியில் நாம் எந்த மூன்று புள்ளிகளையும் சரிபார்க்கலாம்.

இப்போது ஒரு கோட்டின் சாய்வு என்பது மிக முக்கியமான கருத்து, சாய்வு சாய்வு என்றால்  $x$  அச்சில் சாய்வு சாய்வு என்று அர்த்தம், எனவே இங்கே இந்த வரி நேர்மறை திசையில்  $x$  அச்சுடன் சாய்ந்துள்ளது மற்றும் சாய்வின் கோணம் இங்கே தீட்டா மற்றும் இரண்டு புள்ளிகள்  $px$  ஒரு  $y$  என்று சொல்லுங்கள் ஒன்று மற்றும்  $qx$  இரண்டு  $y$  இரண்டு கோட்டில் இப்போது நாம் ஒரு செங்கோண முக்கோண  $pqr$  சாய்வை நிறைவு செய்கிறோம்,  $m$  குறியீட்டின் மூலம் சரிவைக் குறிக்கிறோம், மேலும் எந்த வரியும்

$x$  அச்சின் நேர்மறையான திசையுடன் கோண தீட்டாவை உருவாக்குகிறது என்று சொன்னால் அதன் சாய்வு  $b$  ஆக இருக்கும்.

ஒரு கோட்டில் இரண்டு புள்ளிகள் கொடுக்கப்படும் போது  $e \tan \theta$  சாய்வுக் கோணத்தின் தொடுகோடு ஒரு கோட்டின் சாய்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது, மேலும் இந்த தீட்டா தெரியவில்லை, இதற்காக நாம்  $pqr$  ஆக இருக்கும் ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தை முடிக்கிறோம், எனவே இந்த வலது கோண முக்கோணத்தில்  $pqr$  இது  $pr$  என்பது  $x$  இரண்டு கழித்தல்  $x$  ஒன்று மற்றும் இந்த  $qr$   $y$  இரண்டு கழித்தல்  $y$  ஒன்று இப்போது இந்த செங்கோண முக்கோணத்தில் இது வலது கோணம் மற்றும் இந்த கோணம் தீட்டா என்றால் இந்த கோணம் தொடர்புடைய கோணத்தின் மூலம் தீட்டா ஆகும், ஏனெனில் இந்த  $pr$   $x$  அச்சுக்கு இணையாக உள்ளது.

முக்கோணத்தில் உள்ள  $\tan \theta$   $pqr$  கோணம்  $r$  90 டிகிரிக்கு சமம் எனவே டான் தீட்டா  $qr$  க்கு  $pr$  செங்குத்தாக அடிப்படையில் சமம் எனவே இது  $y$  இரண்டு கழித்தல்  $y$  ஒன்று  $x$  இரண்டு கழித்தல்  $x$  ஒன்று இப்போது நாம் ஒரு உதாரணத்தை முயற்சிப்போம் ஒரு பிரச்சனையின் சரிவை கண்டுபிடிக்க இரண்டு மூன்று மற்றும் நான்கு என்பது புள்ளிகள் வழியாக செல்லும் கோடு, இரண்டு மூன்று மற்றும் நான்கு என்பது புள்ளிகள் வழியாக செல்லும் இந்த இரண்டு கோடுகளும் நாம் இதை  $x$  அச்சு என்று வரைய வேண்டும் என்று சொல்கிறோம், இது  $y$  இது பூஜ்ஜியம் எனவே இரண்டு நான்கு இது ஒன்று இரண்டு மூன்று நான்கு ஐந்து ஆறு ஏழு எட்டு ஒன்பது ஒன்று இரண்டு மூன்று நான்கு ஐந்து ஆறு ஏழு எட்டு ஒன்பது

எனவே இது இரண்டு மற்றும் இது நான்கு மற்றும் இது மூன்று மற்றும் இது ஒன்பது எனவே புள்ளி இரண்டு மூன்று எனவே இந்த புள்ளி இரண்டு மூன்று மற்றும் நான்கு ஒன்பது எனவே இந்த புள்ளி நான்கு ஒன்பது இந்த கோட்டின் சாய்வை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், இந்த கோட்டின் சாய்வு என்ன என்பதை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்றால், நாம்  $pqr$  இரண்டு மூன்று  $q$  நான்கு ஒன்பது சரிவைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், எனவே  $pq$  இன்  $pq$  இன் சாய்வு  $n$  என்பது  $y$  இரண்டு கழித்தல்  $y$  ஒன்றுக்கு  $x$  இரண்டு கழித்தல்  $x$  ஒன்று நாம் ஏற்கனவே இரண்டு புள்ளிகளைக் கடக்கும்போது இந்தச் சூத்திரத்தின் சரிவைப் பற்றி விவாதித்தோம், இந்த சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி நாம் கண்டுபிடிக்கலாம், எனவே இங்கே  $y$  இரண்டு என்பது ஒன்பது ஒன்பது கழித்தல் மூன்றில் நான்கு கழித்தல் இரண்டு என்று சொல்லலாம், எனவே இது ஆறிலிருந்து இரண்டிலிருந்து மூன்று எனவே  $pq$  கோட்டின் சாய்வின் சரிவு மூன்றிற்கு சமமாக இருக்கும், எனவே இந்த வழியில் நாம் ஒரு கோட்டின் சாய்வைக் காணலாம், இது இரண்டு புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் போது இரண்டு புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்டால் அல்லது ஒரு கோடு இரண்டைக் கடக்கும் போது ஒரு கோட்டின் அப்சிஸ்ஸா சாய்வின் வேறுபாட்டின் மூலம் ஆர்டினைட்டுகளின் வேறுபாட்டைக் குறிக்கிறது.

புள்ளிகள் பின்னர் அதன் சாய்வு கோடு என்பது  $fc$  இன் வேறுபாட்டின் வித்தியாசத்திற்கு இடையே உள்ள விகிதமாகும், இப்போது தீட்டா பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் என்றால், இந்த வரி  $x$  அச்சுக்கு இணையாக இருந்தால் என்ன அர்த்தம், அதாவது இந்த கோடு  $x$  அச்சுக்கு இணையான  $pq$  என்பதற்கு

இணையாக உள்ளது, அதன் சாய்வு

பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான  $pq$  இன் சாய்வு,

இந்த கோடு  $pq$  அச்சுக்கு இணையாக இருந்தால், இந்த கோடு  $y$  அச்சுக்கு இணையாக இருந்தால் இது முதல் வினாடி

ஆகும்.

அச்சு எனவே இது  $pq$  இன் சாய்வு வரையறுக்கப்படவில்லை  $pq$  இன் சாய்வு வரையறுக்கப்படவில்லை எனவே இந்த இரண்டு தகவல்களும் மிக முக்கியமான உருவாக்கம் ஆகும், எனவே இது ஒரு கோட்டின் சாய்வின் அடிப்படையில் இப்போது ஒரு கோட்டின் சாய்வைப் பற்றிய அடிப்படையைப் பற்றியது.

இணையான கோடுகள் அல்லது இரண்டு கோடுகள் செங்குத்து கோடுகள் எனவே இது ஒரு கோட்டின் சாய்வின் மிக முக்கியமான கருத்தாகும், இப்போது நாங்கள் அடுத்த அமர்வில் விவாதிப்போம்