

முதல் விரிவுரையில் வட்டங்கள் பற்றிய இரண்டு விரிவுரைகளுக்கு வரவேற்கிறோம் .
இந்த விரிவுரையில் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாடுகளின் வெவ்வேறு வடிவங்களைப் பெறுகிறோம் ,
தொடக்கத்தில் அதைத் தொடருவோம், எனவே கடந்து செல்லும் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாட்டை
எவ்வாறு பெறுவது என்பதை முதலில் விவாதிப்போம்.

கொடுக்கப்பட்ட மூன்று கோலினியர் அல்லாத

புள்ளிகள் மூலம், எந்த

விட்டத்தின் இரண்டு முனைப்புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதோ, அந்த வட்டத்தின்
சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிப்பதற்குச் செல்வோம்.

வட்டமானது

x மற்றும் y அச்ச இரண்டிலும் ஒரு வட்டத்தின் குறுக்கீடுகளைக் கண்டறிய சூத்திரங்களைப்
பெறுகிறது, மேலும் இந்த வழித்தோன்றல்களை விளக்குவதற்கு சில சிக்கல்களைத் தீர்ப்போம்,
எனவே பின்வருவனவற்றில் தொடங்குவோம், எனவே
நமக்கு மூன்று கோணல் அல்லாத புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன என்று
வைத்துக்கொள்வோம்.

மூன்று புள்ளிகள் ஒரு நேர்கோட்டில் இல்லை, உயர்நிலைப் பள்ளியில் இருந்து நமக்குத்
தெரியும், நமக்கு மூன்று புள்ளிகள் இருந்தால், அவை
நேர்கோட்டில் இல்லை என்றால், ஒரு தனித்துவமான வட்டம் உள்ளது.

இந்த மூன்று புள்ளிகள் அல்லது

அடிப்படையில் இந்த மூன்று புள்ளிகளும் இருக்கும் ஒரு தனித்துவமான வட்டத்தை நாம்
எப்போதும் ஒரு தனித்துவமான வட்டத்தைக் காணலாம், ஆனால் இந்த மூன்று புள்ளிகளும்
நேராகக் கோட்டில் இருக்கக்கூடாது, எனவே இந்த மூன்று புள்ளிகளும் ஒரே நேர்கோட்டில்
இருக்கக்கூடாது.

இந்த மூன்று புள்ளிகளின் ஆயத்தொலைவுகள் x ஒன்று y ஒன்று x இரண்டு y இரண்டு nx
மூன்று y மூன்று ஆகும், இந்த மூன்று புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் வட்டத்தைக் கண்டறிய,
நாம் அடிப்படையில் அந்த வட்டத்தின் மையத்தையும் அதன் ஆரத்தையும் கண்டுபிடிக்க
வேண்டும்.

வட்டம் எனவே அந்த வட்டத்தின் மையத்தையும் ஆரத்தையும் தனித்துவமாகக் கண்டறிய
முடிந்தால் , அந்த வட்டத்தின் சமன்பாடு அடிப்படையில் நமக்குத் தெரியும், உயர்நிலைப்
பள்ளியிலிருந்து ஒரு எளிய முடிவு மீண்டும் நமக்குத் தெரியும்.

இங்கே கடினமானது மற்றும் இந்த வரி ab நாண் செங்குத்தாக இருபக்கமாக உள்ளது என்று
கூறுவோம், பின்னர் உயர்நிலைப் பள்ளியில் இருந்து , வட்டத்தின் மையம் எப்போதும் இந்த
செங்குத்து பைஸில் எங்காவது இருக்கும் என்பதை அறிவோம்.

ctor பலமுறை மாணவர்களிடம்

ஒரு வட்டம் இருக்கிறதா அல்லது உங்களுக்கு ஒரு வட்டம் கொடுக்கப்பட்டதா என்று
வைத்துக்கொள்ளுங்கள், அந்த வட்டத்தின் மையத்தைக் கண்டறியும்படி உங்களிடம்
கேட்கப்படும், எனவே மையம் இங்கே காட்டப்படவில்லை, எனவே இந்த வட்டத்தின் மையத்தை
எப்படி கண்டுபிடிப்பீர்கள் இந்த சொத்தை பயன்படுத்துவதே ஒரு வழி,

அதனால் நாம் என்ன செய்வோம் என்றால் இரண்டு தன்னிச்சையான நாண்களை
உருவாக்கலாம், இது ஒரு நாண் இது மற்றொரு நாண் , பின்னர் இந்த இரண்டு நாண்களுக்கும்
செங்குத்தாக இருசமங்களை உருவாக்குவோம் , எனவே இது கருப்பு புள்ளியிடப்பட்ட கோடு
கூட்டத்தின் செங்குத்து இருசமப் பிரிவு மற்றும் இந்த நீல நிற புள்ளியிடப்பட்ட கோடு நாண் cd
இன் செங்குத்து இருசமப் பிரிவு ஆகும் .

இது நாண் ab இன் செங்குத்தாக இருசமயத்தில் எங்காவது வட்டத்தின் மையமும் இந்த நீல
நிற புள்ளியிடப்பட்ட கோட்டின் மீது இருக்க வேண்டும், இது இந்த சூடான குறுவட்டு வது முதல்
செங்குத்தாக இருக்கும்.

e மையம் இந்த கருப்பு புள்ளியிடப்பட்ட கோடு மற்றும் நீல புள்ளியிடப்பட்ட கோடு
இரண்டிலும் இருக்க வேண்டும் , இந்த இரண்டு கோடுகளும் சரியாக ஒரே இடத்தில்
வெட்டுகின்றன, இங்கே இந்த வெட்டுப்புள்ளி இந்த வட்டத்தின் மையம் என்று நாங்கள்
உறுதியாக நம்புகிறோம், எனவே இது தான்
நாம் அடிப்படை யோசனை.

முதலில் வட்டத்தின் மையத்தைக் கண்டறிய இங்கே பயன்படுத்தப் போகிறோம், எனவே
இந்த மூன்று புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் ஒரு வட்டம் இருந்தால், இந்த மூன்று
புள்ளிகளைக் கடக்கும் ஒரு வட்டம் உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம்,

பின்னர் p 1 மற்றும் p 2 ஐ இணைக்கும் நேர்கோடு இந்த வட்டத்தின் ஒரு நாண் அதே போல் p

two மற்றும் p 3 ஐ இணைக்கும் நேர்கோடு அதே வட்டத்தின் மற்றொரு நாண் ஆகும் , பின்னர் நாம் இப்போது பார்த்த ah முடிவைப் பயன்படுத்தி இந்த வட்டத்தின் மையத்தை எளிதாகக் காணலாம், ஏனெனில் இப்போது நம்மிடம் இரண்டு வளையங்கள் உள்ளன.

நாம் கட்டமைக்க வேண்டும், எனவே இந்த கோடு கொம்பு p one p இரண்டின் செங்குத்தாக இருசமமாக இருக்கட்டும், மேலும் இந்த வரி தண்டு p two p மூன்றின் செங்குத்தாக இருபக்கமாக இருக்கட்டும் , பின்னர் நிச்சயமாக இடைப்பட்ட புள்ளியாக இருக்கட்டும்.

இந்த இரண்டு செங்குத்து இருசமப்பிரிவுகளும் வட்டத்தின் மையமாக இருக்கும், ஆரம் கண்டுபிடிக்கும் மையம் மிகவும் எளிதானது என்பதைக் கண்டறிந்தால், இந்த மையத்திற்கும் இந்த மூன்று புள்ளிகளுக்கும் இடையிலான தூரத்தை நாம் அளவிட முடியும், எனவே இது op1 சமமாக இருக்கும்.

op2 ஆனது op3 க்கு சமமாக இருக்கும், அவை அனைத்தும் இந்த வட்டத்தின் ஆரத்திற்கு சமமாக இருக்கும், மேலும் மையத்தின் ஆய மற்றும் வட்டத்தின் ஆரம் தெரிந்தவுடன் வட்டத்தின் சமன்பாட்டை நாம் எழுதலாம், எனவே அதை சிறிது நேரத்தில் செய்யலாம் இங்கே மையத்தின் ஆயத்தொலைவுகளைப் பெற, ஒரு வழி , இந்த இரண்டு செங்குத்து இருசமவெட்டிகளின் சமன்பாட்டை எழுதி, பின்னர் வெட்டும் புள்ளியைத் தீர்ப்பது, எனவே இருசமயங்களில் தொடங்கி இது இருசமவெட்டி b1, இது இருசமவெட்டி b2 எனவே இந்த இருசமவெட்டி b ஒன்று இந்த நாண் நடுப்புள்ளியை கடந்து செல்லும் மற்றும் நடுப்புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகள்

இந்த நாண் நடுப்புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகள் ஆகும் இந்த மற்ற சூடான p two p மூன்றின் இந்த நடுப்புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகள் x two plus x three மேல் இரண்டு ny two பிளஸ் y மூன்று மேல் இரண்டு, எனவே இப்போது இந்த ah சார்பு செங்குத்தாக இருசமயத்தின் சமன்பாட்டை எழுதுவது மிகவும் கடினமானது அல்ல, ஏனென்றால் நம்மிடம் இருந்தால் என்று வைத்துக்கொள்வோம் .

இங்கே எந்தப் புள்ளியும் இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவு b ஒன்றில் ஆயத்தொலைவுகள் x மற்றும் y ஐக் கொண்ட ஒரு புள்ளியைக் கொண்டுள்ளோம் என்று வைத்துக்கொள்வோம், பின்னர் இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவு b ஒன்றின் சாய்வு y மைனஸ் y ஒன்று கூட்டல் y இரண்டுக்கு மேல் இரண்டாக x கழித்தல் x ஒன்றால் வகுக்கப்படும் கூட்டல் x இரண்டுக்கு மேல் இரண்டுக்கு மேல் இந்த நாண் மற்றும் இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவு d சோளத்தில் ஒன்று 90 டிகிரி வெட்டப்பட்டிருப்பதைக் காண்கிறோம், எனவே இந்த இரண்டு கோடுகளின் சரிவுகளின்

பெருக்கல் இந்த நாண்களின் செங்குத்து இருசமயங்களின் சாய்வின் மைனஸ் ஒன்று ஆகும்.

y இரண்டு கழித்தல் y ஒன்றை x இரண்டு கழித்தல் x ஒன்று மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமம் எனவே இதை நன்றாக மீண்டும் எழுதினால் அடிப்படையில் இந்த செங்குத்து இருசமயத்தின் சமன்பாட்டைப் பெறுவோம் ஏனெனில் x மற்றும் y ஆயத்தொகுப்புகள் இந்த செங்குத்து இருசமயத்தில் உள்ள எந்த புள்ளியும் இந்த சமன்பாட்டை திருப்திப்படுத்த வேண்டும், இதை சிறிது சிறிதாக செம்மைப்படுத்தினால் இந்த முறை கிடைக்கும், எனவே இதை செம்மைப்படுத்திய பிறகு இது நமக்கு கிடைக்கிறது, எனவே இது செங்குத்து இருசமப்பிரிவின் முதல் சமன்பாடு b ஒன் சமன்பாடு ஆகும் சூடான p one p இரண்டின்

சமன்பாடு p two p 3 இன் செங்குத்து இருசமப் பிரிவின் சமன்பாடு இருக்கும், மேலும் அது y மைனஸ் நேரங்கள் பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் என்பதால் நேராக எழுதலாம்.

இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளையும் ஒரே நேரத்தில் தீர்க்க வேண்டும், ஏனென்றால் வட்டத்தின் மையம்

இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளால் கொடுக்கப்பட்ட இந்த இரண்டு செங்குத்து இருபக்கங்களின் குறுக்குவெட்டு புள்ளி என்பதை நாம் அறிவோம், எனவே இந்த வட்டத்தின் மையத்தைக் கண்டுபிடிக்க இந்த இரண்டு சமன்பாடு நேரியல் தேவை.

சமன்பாடுகள் ஒரே நேரத்தில் மற்றும்

இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளின் தீர்வாக இருக்கும் x மற்றும் y ஐ நாம் x இல்லை y இல்லை அதனால் y இல்லை மற்றும் x இல்லை

அதனால் x என்று குறிப்பிடுவோம்.

இந்த வட்டத்தின் மையத்தின் ஆயத்தொலைவுகள் x பூஜ்ஜியம் y பூஜ்ஜியம் அல்லது x நாட் y நாட் ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்த பிறகு, p one p two மற்றும் p3 வழியாகச் செல்லும்

வட்டத்தின் மையப்பகுதி y naught ஆகும், எனவே ஆரம் r ஆல் வழங்கப்படும்

x 0 மைனஸ் x 2 முழு சதுரம் மற்றும் y 0 கழித்தல் y 2 முழு சதுரத்தின் வர்க்க மூலத்திற்கு

சமம் , நான் முன்பு கூறியது போல் இந்த தூரத்தை அல்லது இந்த தூரத்தை அல்லது இந்த தூரத்தை எடுத்துக் கொண்டாலும் ஆரம் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்.

ஆரம் மற்றும் மையம் ஆகியவை இந்த வட்டத்தின் சமன்பாட்டை மைய ஆரம் வடிவத்தில் எளிதாக எழுதலாம், மற்ற முக்கியமான விஷயம் என்னவென்றால் , இந்த மூன்று புள்ளிகளும் ஒன்றிணைக்கப்படாத இந்த நிலை நமக்கு ஏன் தேவைப்படுகிறது, அதைப் பார்ப்பது மிகவும் கடினமாக இருக்கக்கூடாது , ஏனென்றால் அனுமதிக்க வேண்டும்.

இந்த மூன்று புள்ளிகளும் ஒரே நேர்கோட்டில் இருந்தால், இந்த மூன்று புள்ளிகளும் ஒரே நேர்கோட்டில் இருந்தால், அவை ஒருபோதும் ஒரே வட்டத்தில் இருக்க முடியாது என்பதைக் காட்டுவோம்.

y அவர்கள் ஏதேனும் ஒரு வட்டத்தில் படுத்திருந்தால் , அந்த வட்டத்தின் மையம் இந்த நாண் மற்றும் இந்த நாண் இரண்டின் செங்குத்து இருசமப் பிரிவின் குறுக்குவெட்டில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் நாம் ஏற்கனவே பார்த்தோம், ஆனால் இங்கே நாம் பார்த்தால் செங்குத்து இருசமப்பிரிவு சூடான p1 p2 இன் b1 இது போன்றது மற்றும் நாண் p two p த்ரீயின் இருசமவெட்டு செங்குத்து இருசமவெட்டு, இது b இரண்டு என்பது இந்த நீல நிற புள்ளியிடப்பட்ட கோடு ஆனால் p one p two p three ஒரே நேர்கோட்டில் இருப்பதால், இது மிகவும் எளிதானது இரண்டு செங்குத்து இருசமங்களும் ஒன்றுக்கொன்று இணையாக இருப்பதைப் பார்க்கவும், ஏனென்றால் நமக்கு இங்கே ஒரு நேர்கோடு உள்ளது , இதுவும் இதுவும் தொண்ணூறு ஆகும் , எனவே இந்த இரண்டு செங்குத்து இருபக்கங்களும் இணையாக உள்ளன, எனவே அவை ஒருபோதும் வெட்டுவதில்லை , அவை ஒருபோதும் வெட்டுவதில்லை .

எந்த வட்டமும் இருக்க முடியாது, ஏனென்றால் இந்த இரண்டும் இணையும் புள்ளியை நாம் கண்டுபிடிக்க முடியாது, ஏனெனில் அவை இணையாக இருப்பதால் எந்த வட்டமும் இருக்காது இந்த மூன்றும் கடந்து செல்லும், ஏனெனில் இந்த மூன்றும் கடந்து செல்லும் இடத்தில் இருந்து ஒரு வட்டம் இருந்தால், செங்குத்து இருசமப்பிரிவுகள் அந்த வட்டத்தின் மையத்தில் வெட்ட வேண்டும், ஆனால் இந்த இரண்டு செங்குத்து இருபக்கங்களும் குறுக்கிடாததால், புள்ளிகள் இருக்கும் இடத்தில் இந்த இரண்டு செங்குத்து இருசமங்களும் வெட்டப்படுவதில்லை .

கோலினியர்

இந்த மூன்று புள்ளிகளும் பொய் சொல்லும் எந்த வட்டமும் இருக்காது என்பதைத் தொடர்ந்து, இந்த ஆ நடைமுறையை விளக்குவதற்கு ஒரு சிறிய உதாரணத்தை எடுத்துக்கொள்வோம், எனவே இந்த எடுத்துக்காட்டில் நமக்கு நான்கு புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அவை கான் சைக்ளிக் கான் என்பதைக் காட்டும்படி கேட்கப்படுகிறோம்.

சுழற்சி என்பது இந்த நான்கு புள்ளிகளும் ஒரே வட்டத்தில் உள்ளன, எனவே அதைக் காண்பிப்பதற்கான ஒரு வழி என்னவென்றால், முதல் மூன்று புள்ளிகளைக் கூறுவோம், அவை கோலினியர் இல்லையா என்பதைச் சரிபார்ப்போம், அவை கோலினியர் அல்ல , பின்னர் சமன்பாட்டைக் காணலாம்.

இந்த மூன்று புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாட்டைப் பெற்றவுடன், இந்த புள்ளியில் நான்காவது புள்ளி t இல் உள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கலாம்.

தொப்பி வட்டம் அல்லது இல்லை, படி ஒன்று இந்த மூன்று புள்ளிகள் வழியாக செல்லும் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாட்டை முதலில் கண்டுபிடிப்பது முதல் படியாகும், எனவே இங்கே தோற்றத்துடன் ஒருங்கிணைப்பு அச்சை வரைந்தால் புள்ளிகளில் ஒன்று நாம்

புள்ளி ஒன்று பூஜ்ஜியம் இங்கே முடிந்துவிட்டது, எனவே இங்கு ஒவ்வொரு சதுரமும் ஒரு அலகு நீளம் புள்ளி இரண்டு கழித்தல் ஏழு இந்த செங்குத்து கோட்டில் எங்காவது இருக்கும், எனவே அது இங்கே எங்கோ உள்ளது, ஏனெனில் இது ஏழு அலகுகள் மற்றும் மூன்றாவது புள்ளி எட்டு ஒன்று ஒரு வட்டம் இந்த மூன்று புள்ளிகளைக் கடக்க வேண்டுமானால், அவைகளுக்கு p one p two p three என்று பெயரிடுவோம், பின்னர் இந்த இரண்டு நேர்கோடுகளையும் கருத்தில் கொள்ளலாம், அவை வெளிப்படையாக வளையங்களாக இருக்கும் p 1 p 2 மற்றும் p 3 வழியாகச் செல்லும் வட்டம் மற்றும் இந்த இரண்டு கொம்புகளின் செங்குத்து இருசமப் பிரிவுகளின் சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிப்போம் இருசமவெட்டி b ஒன்று மற்றும் இருசமவெட்டி b இரண்டு என்று சொல்லலாம் , பின்னர் அவை எங்கு வெட்டுகின்றன என்பதைப் பார்ப்போம். குறுக்குவெட்டு வட்டத்தின் மையம் x பூஜ்ஜியம் y பூஜ்ஜியமாக இருக்கும், இது p one p two மற்றும் p three வழியாக செல்கிறது, நிச்சயமாக இந்த விஷயத்தில் நாம் வடிவியல் ரீதியாக இந்த மூன்று புள்ளிகளும் ஒரே நேர்கோட்டில் இல்லை என்பதைக் காணலாம் .

எந்த வட்டத்தின் மூலம் அவை அனைத்தும் முதல் செங்குத்தாக இருசமப்

புள்ளியில் xy ஆய ஆயங்களைக் கொண்டதோ, அதற்குச் சமமான சாய்வு இருக்கும், எனவே b இல் உள்ள எந்தப் புள்ளியும் xy பின்வரும் சமன்பாட்டை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும், எனவே இந்தக் கூட்டத்தின் நடுப்புள்ளி இங்கே ஒரு புள்ளி ஐந்து மற்றும் கழித்தல் மூன்று புள்ளி ஐந்து எனவே இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவின் சாய்வு y கழித்தல் கழித்தல் 3.

5 ஆகும், இது x கழித்தல் 1.

5க்கு மேல் y கூட்டல் 3.

5

ஆகும், மேலும் இந்த இருசமயத்தின் செங்குத்து இருசமயமும் நாண் 90 டிகிரியில் இருப்பதால் சாய்வின் பலன் செங்குத்து இருசமயத்தின் இந்த வெளிப்பாடு தண்டு p one p இரண்டின் சாய்வின் மடங்கு ஆகும், இது மைனஸ் 7 மைனஸ் 0 ஆக இருக்கும் மைனஸ் ஒன்றால் வகுக்கப்படும்.

nus ஏழு தயாரிப்பு மைனஸ் ஒன்றாக இருக்க வேண்டும்

, எனவே இதன் சமன்பாடு இந்த ah இந்த நாண் p one p இரண்டின் இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவின் சமன்பாடு ஆகும், எனவே இது p one p இரண்டின் செங்குத்தாக இருக்கும் b one என்ற கோட்டின் சமன்பாடு

ஆகும்.

இதேபோல்

, இந்த மற்ற சூடான p one p மூன்றின் செங்குத்து இருசமப்பிரிவின் சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிப்போம், இந்த நாண் இந்த நடுப்புள்ளியின் ஒருங்கிணைப்பு 4.

5 கமா 0.

5 ஆக இருக்கும் நாண் p one p மூன்றின் இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவு பின்னர் இந்த செங்குத்து இருசமப்பிரிவு b இரண்டின் சாய்வு y மைனஸ் பூஜ்ஜியப் புள்ளி ஐந்தை x கழித்தல் 4.

5 ஆல் வகுத்தால் இந்த செங்குத்து இருசமயமும் கூட்டமும் 90 டிகிரியில் இருப்பதால் அவற்றின் சரிவுகளின் பலன் மைனஸ் ஒன்றாக இருக்கும்.

எனவே இந்த

முறை ஏழில் ஒன்றின் சாய்வு மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமம் ஆகும் இருசமயத்தின் அயனி b இரண்டு, இது இந்தப் புள்ளியிடப்பட்ட பச்சைக் கோடு மற்றும் இப்போது இந்த மையம் இந்த இரண்டு செங்குத்து இருசமவெட்டிகளின் குறுக்குவெட்டுப் புள்ளியில் உள்ளது, இங்கே ஒரு சிறிய திருத்தம் உள்ளது, இது 31.

5 ஆக இருக்கும், எனவே முந்தைய ஸ்லைடில் இருந்து ஆயத்தொலைவுகளைப் பெறுகிறோம்.

இந்த வட்டத்தின் மையம் இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளையும் திருப்திப்படுத்துகிறது, பின்னர் இந்த இரண்டில் இருந்து நாம் பார்ப்பது என்னவென்றால் x ஏழால் ஆல் இல்லை, எனவே நான் இந்த மூன்று புள்ளி நான்கு இந்த பக்கத்தில் எடுத்துக்கொள்கிறேன், இந்த சமன்பாட்டில் இங்கே y எதுவும் இல்லை, எனவே y எதுவும் இல்லை அடிப்படையில் இதற்குச் சமமாக இரண்டாவது சமன்பாட்டிலிருந்து நான் இந்தப் பக்கம் ஐந்தாவது புள்ளியை எடுத்துக் கொண்டால், மைனஸ் ஏழு x நாட் கூட்டல் முப்பத்தி ஒரு புள்ளி ஐந்து கூட்டல் பூஜ்ஜியப் புள்ளி ஐந்து, அதாவது முப்பத்தி இரண்டு, எனவே இவை இரண்டும் y இல்லை, எனவே அவைகள் உள்ளன சமமாக இருக்க வேண்டும், பின்னர் நாம் $50x + 1$ ஆல் 7 சமமாகப் பெறலாம், எனவே இதை இந்தப் பக்கத்தில் எடுக்க வேண்டும், எனவே வட்டத்தின் மையத்தின் x ஒருங்கிணைப்பு ஐந்து என்பதை நாம் பெறுகிறோம்.

இந்தச் சமன்பாட்டிலிருந்து அல்லது அடிப்படையில் இந்தச் சமன்பாட்டிலிருந்து y நட சமம் மைனஸ் ஏழு x நாட் கூட்டல் முப்பத்து இரண்டு சமம் கழித்தல் ஏழு பெருக்கல் ஐந்து கூட்டல் முப்பத்து இரண்டு வெறும் கழித்தல் மூன்று வட்டத்தின் மையம் ஐந்து கழித்தல் மூன்றில் உள்ளது, இப்போது அதன் மையத்தை நாம் அறிவோம்.

வட்டம், இது ஐந்து கமா கழித்தல் மூன்று, நீங்கள் எளிதாக ஆரம் கண்டுபிடிக்கலாம், இந்த தூரம் இருக்கும், எனவே ஆரம் r என்பது ஐந்து அலகுகளாக வரும், பின்னர் வட்டத்தின் சமன்பாட்டை எழுதுவது மிகவும் எளிதானது, எனவே அது x கழித்தல் இருக்கும் x நாட் முழு சதுரம் கூட்டல் y கழித்தல் y நாட் முழு சதுரம் r சதுரம் என்பதால் x நாட் y நாட் ஐந்து கழித்தல் மூன்று, வட்டத்தின் சமன்பாடு r ஐந்து, r சதுரம் இருபத்தி ஐந்து, எனவே இது வட்டத்தின் சமன்பாடு ஆகும் இந்த மூன்று புள்ளிகள் உள்ளன, இப்போது இந்த நான்காவது புள்ளி இந்த வட்டத்தில் உள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்க வேண்டும், எனவே இடது புறத்தில் x க்கு சமமான ஒன்பது y ஐ மைனஸ் ஆறுக்கு சமமாக வைத்தால், இது 16 கூட்டல் 9 ஆகும், இது 25 ஆகும்.

டி இடது கைப் பக்கம் சமமானது, எனவே xy க்கு சமமான 9 மற்றும் மைனஸ் 6 என்று நாம் கணக்கிட்ட இடது பக்க கம்ப்யூட்டிற்கு இடது புறம் 25 ஆக இருப்பதைக் காண்கிறோம், இது வட்டத்தின் சமன்பாட்டில் வலது பக்கத்திற்கு சமம் எனவே இந்த புள்ளி உண்மையில் இந்த வட்டத்தின் முதல் மூன்று புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் வட்டத்தில் உள்ளது, எனவே நான்கு புள்ளிகளும் அந்த வட்டத்தில் உள்ளன, எனவே முந்தைய சிக்கலைப் பொறுத்தவரை, எங்களுக்கு மூன்று புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்டன.

இந்த மூன்று புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாட்டைக் கண்டறியவும், எனவே நாம் விவாதித்த முறையைத் தவிர மற்றொரு முறை பின்வருமாறு உள்ளது, எனவே இந்த மற்ற முறையில் இந்த சமன்பாட்டின் மூலம் வழங்கப்படும் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாட்டின் பொதுவான வடிவத்தைப் பயன்படுத்துகிறோம்.

இந்த மூன்று புள்ளிகள் இந்த வட்டத்தில் இருப்பதால் இந்த சமன்பாடு இந்த மூன்று புள்ளிகளையும் ஒருங்கிணைப்புகளால் திருப்திப்படுத்தப்பட வேண்டும், ஏனெனில் இந்த சமன்பாடு பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும் $b y$ முதல் புள்ளி p ஒன் ஆயத்தொகுப்புகள் x மற்றும் y ஐ x ஒன்று மற்றும் y ஒன்றை மாற்றினால், p ஒன்லிருந்து வலது புறத்தில் பூஜ்ஜியத்தைப் பெற வேண்டும், எனவே இது c இல் வட்டத்தின் மூலதனம் $சி$ ஆகும் அந்த x ஒரு சதுரம் கூட்டல் y ஒரு சதுரம் மற்றும் இரண்டு gx ஒன்று கூட்டல் இரண்டு fy ஒன்று கூட்டல் c பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் இதேபோல் p இரண்டு மற்றும் p மூன்றும் இந்த வட்டத்தில் இருப்பதால் மற்ற இரண்டு சமன்பாடுகளைப் பெறுகிறோம் எனவே p இரண்டிற்கு இந்த சமன்பாடு மற்றும் p^3 க்கு கிடைக்கும் நமக்குத் தெரியாத மூன்று வட்டங்கள் உள்ளன, அவை gf மற்றும் c ஆகிய வட்டத்தை முழுமையாக விவரிக்க இந்த மூன்றாவது சமன்பாட்டைப் பெறுகிறோம், இங்கே பார்த்தால் நம்மிடம் உள்ள மூன்று சமன்பாடுகள் அனைத்தும் gf மற்றும் c இல் நேர்கோட்டில் உள்ளன, எனவே இங்கே சமன்பாடுகளின் நேரியல் அமைப்பு உள்ளது.

மூன்று தெரியாத மூன்று சமன்பாடுகள் எனவே அதை தீர்க்க முடியும் எனவே தீர்க்கும் போது நாம் gf மற்றும் c இன் மதிப்புகளைப் பெறுவோம், மேலும் இந்த சமன்பாட்டில் இந்த மதிப்புகளை மீண்டும் வைக்கும்போது வட்டத்தின் முழுமையான சமன்பாட்டை பொது வடிவத்தில் பெறுகிறோம்.

வா ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாட்டை விவரிக்கும் y , நமக்கு ஒரு வட்டம் உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம், அந்த வட்டத்தின் சில விட்டம் கொண்ட இரண்டு முனைப்புள்ளிகள் x ஒன்று y ஒன்று மற்றும் x இரண்டு y இரண்டு மட்டுமே கொடுக்கப்பட்டு, அதன் சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிக்கும்படி கேட்கப்படுகிறோம்.

அதைச் செய்வதற்கான ஒரு வழி என்னவென்றால், நாம் மீண்டும் நமது உயர்நிலைப் புள்ளி வடிவவியலுக்குச் சென்றால், வட்டத்தின் சுற்றளவில் உள்ள வட்டத்தில் xy புள்ளி இருந்தால், இந்த விட்டத்தின் இரண்டு முனைப்புள்ளிகளுடன் இந்தப் புள்ளியை இணைத்தால் தெரியும்.

இங்கே இந்த கோணம் எப்போதும் 90 டிகிரி என்று எங்களுக்குத் தெரியும், எனவே இங்குள்ள கோணம் 90 டிகிரி என்பதால் இந்த வளைவின் சாய்வின் மைனஸ் ஒன்றாக இருக்க வேண்டும்.

இந்த சோளத்தின் சாய்வு y இரண்டு கழித்தல் y மேல் x முதல் மைனஸ் x மடங்கு இந்த நாண் சாய்வு y ஒரு கழித்தல் y மேல் x ஒரு கழித்தல் x பிறகு இந்த தயாரிப்பு மைனஸ் ஒன்றாக இருக்க வேண்டும், பின்னர் அதை மீண்டும் எழுதினால், நமக்கு என்ன கிடைக்கும்? x கழித்தல் x ஒன்று x கழித்தல் x two plus y minus y one to y minus y two சமம் பூஜ்ஜியம் எனவே இதை மேலும் விரிவுபடுத்தினால்

இந்த சமன்பாடு x சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் கழித்தல் x ஒன்று கூட்டல் x இரண்டு முறை x கழித்தல் y ஒன்று கிடைக்கும் கூட்டல் y இரண்டு முறை y கூட்டல் x ஒன்று x இரண்டு கூட்டல் y ஒன்று y இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் இது x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் பிளஸ் இரண்டு gx பிளஸ் இரண்டு fy கூட்டல் c பூஜ்ஜியமாக இருந்த ஒரு வட்டத்தின் பொதுவான வடிவத்தில் உள்ளது மற்றும் அதைப் பார்ப்பதன் மூலம் மையத்தின் ஆய மற்றும் வட்டத்தின் ஆரம் ஆகியவற்றையும் நாம் கண்டறியலாம், எனவே மையம் மைனஸ் g மற்றும் மைனஸ் g என்பது x ஒன்று கூட்டல் x இரண்டுக்கு மேல் இரண்டு காற்புள்ளிகள் y ஒன்று கூட்டல் y இரண்டுக்கு மேல் இரண்டு எனவே மையம் கழித்தல் g கமா கழித்தல் f மற்றும் g இந்த இரண்டையும் ஒப்பிடுவதன் மூலம் x ஒன்று கூட்டல் x இரண்டின் மைனஸுக்கு சமம் x ஒன்று கூட்டல் x இரண்டின் மேல் இரண்டு f என்பது y ஒன்று கூட்டல் y இரண்டின் மைனஸ் இரண்டுக்கு மேல் ஆகும், அதே போல் ஆரம் கண்டுபிடிக்கலாம்.

ஒரு வட்டத்தைப் பொறுத்தமட்டில் தன்னிச்சையான புள்ளியின் ஒரு புள்ளியின் நிலை,

அதனால் நமக்கு கொடுக்கப்பட்டதாக வைத்துக்கொள்வோம் சில புள்ளிகள் அந்த ஆயத்தொலைவுகள் a மற்றும் b ஆகும், எனவே c மற்றும் b ஆயத்துடன் ஒரு புள்ளி p உள்ளது மற்றும் ஒரு வட்டம் உள்ளது, அதன் பொது வடிவத்தில் சமன்பாடு x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் இரண்டு gx மற்றும் இரண்டு fy கூட்டல் c பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இப்போது எப்படி முடியும் இந்தப் புள்ளி p வட்டத்தின் உள்ளே இருக்கிறதா அல்லது வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளதா என்பதை நாம் இந்த வட்டத்தைப் பார்த்தால், வட்டத்தின் மையத்தை மைனஸ் g கழித்தல் f மற்றும் g சதுரத்தின் வர்க்க மூலத்திற்குச் சமமான ஆரம் மற்றும் f சதுரம் கழித்தல் c இப்போது இருப்பதைக் காண்கிறோம் இந்த புள்ளி ஒரு கமா b இந்த விமானத்தில் எங்காவது இருந்தால், இந்த புள்ளி ஒரு கமா b வட்டத்திற்குள் இருந்தால், இங்கே கூறுவோம், இந்த புள்ளி p மற்றும் மையத்திற்கு இடையேயான தூரம் ஆரம் r

so p ஐ விட குறைவாக இருக்கும் என்பது தெளிவாகிறது.

வட்டத்தின் உள்ளே இருக்கும் புள்ளி p மற்றும் வட்டத்தின் மையத்திற்கு இடையே உள்ள தூரம் ஆரத்தை விட குறைவாக இருந்தால் மட்டுமே ஆரம் இருக்கும், இதை மேலும் எளிமைப்படுத்தினால், இந்த நிலை அடிப்படையில் ஒரு சதுர கூட்டத்திற்கு சமமாக இருக்கும் b சதுரம் கூட்டல் இரண்டு ag கூட்டல் இரண்டு bf கூட்டல் c என்பது பூஜ்ஜியத்தை விட குறைவாக உள்ளது ஆனால் இந்த இடது புறத்தை நீங்கள் பார்த்தால் இந்த இரண்டாவது டிகிரி சமன்பாடு இங்கே x உடன் சமமான b க்கு சமமானதாக இருக்கும்.

உள்ளே நாம் x மற்றும் y ஐ முறையே a மற்றும் b ஆயத்தால் மாற்றுவோம், பின்னர் நாம் கணக்கிடும் மதிப்பு பூஜ்ஜியத்தை விட குறைவாக இருந்தால், x மற்றும் y ஐ anb கொண்டு மாற்றிய பின் இந்த மதிப்பு பூஜ்ஜியத்தை விட குறைவாக உள்ளதா என சரிபார்க்கிறோம்.

புள்ளி வட்டத்திற்கு வெளியே இருந்தால், புள்ளியும் வட்டத்தின் உள்ளே உள்ளது என்று அர்த்தம், பின்னர் தூரம் r ஐ விட அதிகமாக இருக்கும், பின்னர் நாம் பெறும் நிபந்தனை என்னவென்றால், இங்கே இந்த மதிப்பு பூஜ்ஜியத்தை விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும், பின்னர் நிச்சயமாக இருந்தால் இந்த புள்ளி p என்பது வட்டத்தில் உள்ளது, பின்னர் இது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாக இருக்கும், எனவே இவை மூன்று காட்சிகள் ஒரு புள்ளி ஒரு காற்புள்ளி b மற்றும் இந்த சமன்பாட்டைக் கொண்ட ஒரு வட்டம் c கொடுக்கப்பட்ட மூன்று காட்சிகளாகும்.

int p எனவே நாம் ஒரு சதுரம் மற்றும் b சதுரம் மற்றும் இரண்டு ga பிளஸ் இரண்டு fb கூட்டல் c சமம் எனவே நாம் இந்த இடது புறத்தில் x ஐ a மற்றும் y ஐ b உடன் மாற்றினால், இந்த மதிப்பை இங்கே பெறுகிறோம், பின்னர் இந்த மதிப்பை சரிபார்க்கிறோம்.

இந்த மதிப்பு நேர்மறையாகவோ

அல்லது எதிர்மறையாகவோ அல்லது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாகவோ இருக்கும்.

இந்த மதிப்பு பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாக இருந்தால்,

எஃப் பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் என்றால், இந்த மதிப்பு பூஜ்ஜியத்தை விடக் குறைவாக இருந்தால், c வட்டத்தில் pp இருக்கும் என்பதைப் பின்தொடர்கிறது.

இந்த மதிப்பு 0 ஐ விட அதிகமாக இருந்தால், p என்பது வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது, இது உண்மையாக இருந்தால், p வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது c எனவே அடுத்த விரிவுரையில் இந்த விரிவுரையை முடிப்போம், இது போன்ற பிற தலைப்புகளில் தொடருவோம்.

இரு அச்சில் உள்ள அச்சில் ஒரு வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட குறுக்கீடுகளைக் கண்டறிவது, ஒரு கோடு ஒரு வட்டத்தின் வழியாக செல்கிறதா இல்லையா என்பதைச் சரிபார்க்கும் நிலைமைகளைப் பெறுகிறது அல்லது அது வட்டத்தின் மையத்தின் வழியாக செல்கிறதா இல்லையா என்பதைச் சரிபார்க்கும் மேலும் சில சிக்கல்களை எடுக்கும் நன்றி நீ நீ