கடந்த விரிவுரையில் வட்டங்கள் பற்றிய மூன்றாவது விரிவுரைக்கு வரவேற்கிறோம், இந்த விரிவுரையில்
ஒரு புள்ளி வட்டத்திற்குள் இருக்கிறதா இல்லையா என்பதை தீர்மானிக்கும் முறையுடன் முடித்தோம்.
மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட வட்டம் வெட்டுகிறது மற்றும் அவை இரண்டு புள்ளிகளில் அல்லது ஒரு புள்ளியில் வெட்டுகின்றனவா அல்லது அவை ஒரே மாதிரியாக வெட்டப்படாவிட்டாலும் சில சிக்கல்களைத் தொடர்ந்து ஒரு வட்டத்தின் குறுக்கீட்டை எவ்வாறு கண்டுபிடிப்பது என்று பார்ப்போம்.

ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளியில் ஒரு வட்டத்திற்கு தொடுகோடு மற்றும் இயல்பான சமன்பாட்டைக் கண்டறியும் முறையையும்
நாங்கள் விவரிப்போம், எனவே கடந்த விரிவுரையில் நாம் முடித்ததைப் பற்றி சிறிது மறுபரிசீலனை செய்கிறோம், எனவே ஒரு வட்டம் c இருந்தால் அதன் சமன்பாடு x சதுரம் என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
கூட்டல் y சதுரம் மற்றும் இரண்டு gx கூட்டல் இரண்டு fy கூட்டல் c பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இது ஒரு வட்டத்தை வரையறுக்கிறது என்பதை நாம் அறிவோம் , மைனஸ் g மைனஸ் f மற்றும் ஆரம் r இன் வர்க்க மூலத்திற்கு சமமான g சதுரம் மற்றும் f சதுரம் கழித்தல் c
இப்போது sup நமக்கு ஒரு புள்ளி p கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, அதன் ஆயத்தொலைவுகள் a மற்றும் b ஆகியவை இந்த வட்டத்தின் உள்ளே உள்ளதா அல்லது வெளியில் உள்ளதா அல்லது இந்த வட்டத்தின் சுற்றளவை வடிவியல் ரீதியாக சரியாக உள்ளதா என்பதை எவ்வாறு சரிபார்க்கலாம் என்பதுதான் இப்போது கேள்வி.
இந்த உருவத்தை நாம் இங்கே பார்க்கிறோம், p புள்ளி வட்டத்திற்கு வெளியே இருந்தால், இந்த புள்ளி p மற்றும் வட்டத்தின் மையத்திற்கு இடையே உள்ள தூரம்,
எனவே இந்த தூரம் வட்டத்தின் ஆரத்தை விட அதிகமாக
இருக்க வேண்டும்.
புள்ளி உள்ளே உள்ளது, இந்த புள்ளிக்கும் மையத்திற்கும் இடையிலான இந்த தூரம் வட்டத்தின் ஆரத்தை விட குறைவாக இருக்கும், மேலும்
இந்த புள்ளிக்கும் மையத்திற்கும் இடையிலான தூரம் வட்டத்தின் ஆரத்திற்கு சரியாக சமமாக இருந்தால், வெளிப்படையாக இது இந்த புள்ளி p ஆகும் வட்டத்தின் சுற்றளவைப் பற்றி இப்படித்தான் நாம் கண்டுபிடிக்க முடியும், பிறகு நாம் செய்ய வேண்டியது என்னவென்றால், இந்த தூரத்தை op கண்டுபிடிக்க வேண்டும், எனவே op என்பது மைனஸ் g இன் வர்க்க மூலத்திற்கு சமம் மைனஸ் g கழித்தல் ஒரு முழு சதுரம் கூட்டல் நிமிடம் us f மைனஸ் b முழு சதுரம் சமம் எனவே இப்போது op என்பது r ஐ விடக் குறைவாக இருந்தால்,
இந்த வட்டத்திற்குள் p உள்ளது என்பதைத் தொடர்ந்து r ஐ விட பெரியதா என்பதைப் பார்க்கவும், பின்னர் வட்டத்திற்கு வெளியே p உள்ளது என்றும் op சமமாக இருந்தால் அதைப் பின்பற்றுகிறது முந்தைய ஸ்லைடில் இருந்து op இன் வெளிப்பாட்டைப் பயன்படுத்தி இப்போது p என்பது வட்டத்தில் உள்ளது,
எனவே இது op ஆகும், மேலும் இது வட்டத்தின் ஆரம் r ஐ விட குறைவாக உள்ளதா என்பதை நாங்கள் சரிபார்க்கிறோம்,
இது d சதுரம் மற்றும் f சதுரம் கழித்தல் c இரண்டு பக்கங்களையும் சதுரம் செய்து இந்த நிபந்தனையை எளிமையாக்கினால், இறுதியில் நாம் பெறுவது என்னவென்றால், இந்த நிலை ஒரு சதுரம் கூட்டல் b சதுரம் மற்றும் இரண்டு ag பிளஸ் இரண்டு fb கூட்டல் c எதிர்மறையானது மற்றும் இந்த இடது புறம் இதைத் தவிர வேறில்லை என்பதைக் கவனியுங்கள்.
x மற்றும் y உடன் இருபடி வடிவம் முறையே a மற்றும் b ஆல் மாற்றப்படுகிறது, எனவே இந்த இருபடி வடிவத்தில் இந்த புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகளை நாம் வைக்க வேண்டும்.
பூஜ்ஜியத்தை விட குறைவாக புள்ளி p என்பது வட்டத்தின் உள்ளே பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இருந்தால் அது வட்டத்தின் மீது இருக்கும், இது பூஜ்ஜியத்தை விட அதிகமாக இருந்தால் வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது, எடுத்துக்காட்டாக, இந்த வட்டம் c கொடுக்கப்பட்டால், அதன் சமன்பாடு x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் ஆறு x ஆகும்.
கழித்தல் எட்டு y கூட்டல் நான்கு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இந்த வட்டம் இரண்டு g ஆறு எனவே g மூன்று எனவே மையம் x ஒருங்கிணைப்பு மையத்தின் x ஒருங்கிணைப்பு மைனஸ் மூன்று அதேபோல மையத்தின் y ஒருங்கிணைப்பு நான்காக இருக்கும் ஏனெனில் f என்பது கழித்தல் நான்கு மற்றும் y ஒருங்கிணைப்பு மைனஸ் f ஆகும், இது நான்கிற்குச் சமம் மற்றும்

ஆரம் g சதுரம் மற்றும் f சதுரத்தின் வர்க்கமூலமாக இருக்கும், எனவே அது 25 கழித்தல் c ஆக இருக்கும், அதாவது நான்கு ஆகும், எனவே ஆரம் இருபத்தி ஒன்றின் வர்க்கமூலமாகும்.
இப்போது நமக்கு ஒரு புள்ளி இரண்டு கமா கழித்தல் ஒன்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம் , இந்தப் புள்ளி வட்டத்தின் உள்ளே இருக்கிறதா அல்லது வட்டத்திற்கு வெளியே இருக்கிறதா அல்லது வட்டத்தில் இருக்கிறதா என்பதைக் கண்டறியும்படி கேட்கப்படுகிறோம், எனவே நாம் அடிப்படையில் இந்த தூர op ஐக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், இது சதுர மூலத்திற்கு சமமாக இருக்கும்.
கழித்தல் thr ee மைனஸ் இரண்டு அதாவது மைனஸ் ஐந்து முழு சதுரம் மற்றும் நான்கு கழித்தல் கழித்தல் ஒன்று ஐந்து முழு சதுரம் எனவே இது 50 இன் வர்க்க மூலமாகும், இது ஆரத்தை விட பெரியது , எனவே இந்த புள்ளி p இந்த வட்டத்திற்கு வெளியே உள்ளது என்பது தெளிவாக இல்லை என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
ஒரு கோடு மற்றும் ஒரு வட்டம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, எனவே இந்த சமன்பாட்டைக் கொண்ட இந்த வட்டம் கொடுக்கப்பட்டதாக வைத்துக்கொள்வோம்
, மேலும் y சமன்பாடு mx பிளஸ் d க்கு சமமான ஒரு நேர்கோடு l கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே இப்போது மனதில் தோன்றும் முதல் கேள்வி வடிவியல் ரீதியாகப் பார்த்தால் நம்மிடம் ஒரு வட்டம் இருந்தால், இது இங்கே ஒரு வட்டம் , பின்னர் ஒரு நேர் கோடு இப்படி இருக்கலாம், எனவே இது ஒரு சந்தர்ப்பம், வட்டத்தின் எந்தப் புள்ளியையும் கோடு வெட்டாத ஒரு சந்தர்ப்பம் மற்றொரு சந்தர்ப்பமாக நேர் கோடு வெட்டுகிறது.
வட்டம் எனவே அது வட்டத்தை சரியாக இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது மற்றும் மூன்றாவது வழக்கு நேர்கோடு உண்மையில் வட்டத்திற்கு ஒரு தொடுகோடு இருக்கும், எனவே இது மூன்றாவது வழக்கு, எனவே இந்த விஷயத்தில் நேர் கோடு ly வட்டத்தில் சரியாக ஒரு புள்ளியைத் தொட்டால், இந்த இரண்டு சமன்பாடுகள் மட்டுமே கொடுக்கப்பட்டிருந்தால் நமக்கு எப்படித் தெரியும் , இந்த நிகழ்வுகளில் எது உண்மை என்பதை எப்படி கண்டுபிடிப்பது நிச்சயமாக ஒரு எளிய வழி
, வட்டம் மற்றும் நேர்க்கோட்டைத் திட்டமிடுவது.

இது நேரத்தைச் செலவழிக்கும் மற்றும் நிச்சயமாக பிழைகள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது, இந்த சமன்பாடுகளின் அமைப்பைத் தீர்க்க முயற்சிப்பது வேறு வழி, எனவே y என்பது mx பிளஸ் d க்கு சமம் என்று கொடுக்கப்பட்டிருப்பதால், இந்த உண்மையை முதல் சமன்பாட்டில் பயன்படுத்துவோம்.

வட்டமும் நேர்கோடும் ஒரு புள்ளியில் வெட்டுகின்றன என்று கூறலாம், எனவே c மற்றும் நேர்கோடு l ஒரு கட்டத்தில் குறுக்கிடலாம் p அந்த ஆயத்தொலைவுகள் a மற்றும் b ஆகும், இதன் பொருள் என்னவென்றால், இந்த புள்ளி வட்டம் மற்றும் அது இரண்டிலும் உள்ளது இதுவும் நேர்கோட்டில் உள்ளது , எனவே இந்த புள்ளியின் ஆயங்கள் இரண்டு சமன்பாடுகளையும் திருப்திப்படுத்த வேண்டும், எனவே இந்த புள்ளி வட்டத்தில் இருக்க வேண்டும் என்பதால் இந்த சமன்பாடு x சமமாக இருக்க வேண்டும் a மற்றும் y க்கு சமம் b எனவே இந்த சமன்பாடு இப்போது திருப்தி அடைய வேண்டும், ஏனெனில் இந்த புள்ளியும் இந்த நேர்கோட்டில் இருப்பதால் இந்த சமன்பாடு x க்கு சமமான a மற்றும் y க்கு சமமாக இருக்க வேண்டும், எனவே நமக்கும் இந்த சமன்பாடு உள்ளது , இப்போது நாம் என்ன செய்கிறோம் do என்றால் இந்த முதல் சமன்பாட்டில் ma plus d க்கு சமமாக b ஐ மாற்றுகிறோம், எனவே இந்த முதல் சமன்பாட்டில் b எங்கிருந்தாலும் அதை ma plus d உடன் மாற்றுவோம், பின்னர் பின்வரும் சமன்பாட்டைப் பெறுவோம், அதை எளிமைப்படுத்தினால் நாம் இதைத் திறக்க வேண்டும் வெளிப்பாடு மற்றும் இது இங்கே எனவே இந்த சமன்பாட்டை நாம் பார்த்தால் இது ஒரு இருபடி சமன்பாட்டில் இரண்டாம் நிலை சமன்பாடு ஆகும் , எனவே அவை அதிகபட்சம் இரண்டு உண்மையான வேர்களாக இருக்கலாம் , அவை இரண்டு தனித்துவமான உண்மையான வேர்கள் ஆகும்.
இந்த சமன்பாட்டில் நீங்கள் இரண்டு தனித்துவமான உண்மையான வேர்களைப் பெற்றால், நமக்கு இரண்டு கிடைத்தால், அது எதைக் குறிக்கிறது, அதாவது a இன் இரண்டு வெவ்வேறு உண்மையான மதிப்புகள் உள்ளன , எடுத்துக்காட்டாக, இந்த மதிப்புகள் ஒன்றும் இல்லையும் ஒன்றும் பின்னர் தொடர்புடையதாக இருக்கலாம்.
b என்பது ma plus d க்கு சமம் என்பதால் a not ஆக இருக்கும் போது b என்பது ma naught plus d க்கு சமமாக இருக்கும், எனவே நாம் இதை ஒரு குறுக்குவெட்டு புள்ளியாக வைத்திருக்கிறோம், எனவே இது ஒரு குறுக்குவெட்டு புள்ளியாக இருக்கலாம், எனவே இவை

இரண்டும் ah இந்த சமன்பாட்டின் தனித்தனி வேர்கள் இங்கே மற்ற வெட்டுப்புள்ளி ஒன்றுடன் தொடர்புடையதாக இருக்கும், எனவே x ஆயத்தொகுப்பு ஒன்றாக இருக்கும்போது y ஒருங்கிணைப்பு ma ஒன்று கூட்டல் d ஆக இருக்கும்.
இரண்டு வெவ்வேறு புள்ளிகள் , நேர்கோடு
வட்டத்தை வெட்டப் போகிறது, இது பச்சை நிறக் கோடு இந்த வட்டத்தை இரண்டு வெவ்வேறு புள்ளிகளில் வெட்டும்போது, இரண்டு வெவ்வேறு புள்ளிகளில் இ ்தச் சமன்பாட்டில் ந க்கு ச மானதாக இருக்கும் மற்றொரு சந்தர்ப்பமாக இருக்கலாம்.
உண்மையான வேர்கள் நமக்கு சமமான உண்மையான வேர்கள் உள்ளன, எனவே அடிப்படையில் இதன் பொருள் என்னவென்றால், எங்களிடம் ஒரே ஒரு ரூட் உள்ளது, அது மீண்டும் மீண்டும் வருகிறது, எனவே இந்த சமன்பாட்டின் மூலத்தை இந்த சமன்பாட்டின் மூலத்தை ஒரு சின்னத்தால் குறிக்கலாம்.
இரண்டு வேர்களும் சமமாக இருக்கும் இந்த சந்தர்ப்பத்தில், நாம் ஒரு குறுக்குவெட்டு புள்ளியை மட்டுமே கொண்டிருப்போம் , அந்த புள்ளி ஒரு நாட் கமா மா நாட் பிளஸ் d ஆக இருக்கும், மேலும் இந்த வழக்கு அடிப்படையில் நேர்கோடு தொடும் வகையில் இருக்கும்.
சில புள்ளியில் வட்டமிட வேண்டும், எனவே இந்த சமன்பாட்டிற்கு சமமான வேர்கள் இருந்தால் மட்டுமே இது உள்ளது, நிச்சயமாக மூன்றாவது சாத்தியம் என்னவென்றால், இரண்டு வழிகளும் சிக்கலானவை, எனவே உண்மையான பாதை இல்லை, ஏனெனில் உண்மையான பாதை இல்லை.
அடிப்படையில் இதன் பொருள் என்னவென்றால், இந்த பொருள் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான ஒரு பொருளின் உண்மையான மதிப்பு இல்லை, இதன் பொருள் என்னவென்றால் , வட்டமும் நேர்கோடும் இந்த படத்தில் ஒருபோதும் வெட்டுவதில்லை, இந்த விஷயம் இந்த சிவப்பு கோட்டின் வழக்குக்கு ஒத்திருக்கிறது.
சிவப்புக் கோடு இந்த வட்டத்தில் குறுக்கிடாததைக் காணலாம், மேலும் இந்த குணகங்களைப் பார்ப்பதன் மூலமும் உண்மையில் இந்த இருபடி சமன்பாட்டின் பாகுபாட்டைப் பார்ப்பதன் மூலமும் நிகழ்வுகளைப் பார்ப்பது மிகவும் எளிதானது.
இந்த மூன்று நிகழ்வுகளில் எது பொருந்தும் என்பதை ஒருவர் கண்டுபிடிக்கலாம், இந்த குறிப்பிட்ட கருத்தை விளக்குவதற்கு இங்கே ஒரு சிறிய உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம்.
வட்டத்தின் மையம் மைனஸ் ஒன்று கமாவில் இருப்பதைக் காணலாம் இரண்டு ஆரம் மூன்று அலகுகள் இவை ஒருங்கிணைப்பு அச்சாக இருக்கட்டும், இங்கே தோற்றம் உள்ளது, எனவே மையம் கழித்தல் ஒன்று இரண்டில் உள்ளது, எனவே இது இங்கே மையம் எனவே இந்த புள்ளி கழித்தல் ஒன்று மற்றும் இரண்டு மற்றும் ஆரம் மூன்று அலகுகள் எனவே வட்டம் தோராயமாக இது போன்றது , இப்போது x கூட்டல் y மைனஸ் ஐந்திற்கு சமமான நேர்கோடு கொடுக்கப்பட்டால், இந்த நேர்கோடு இந்த புள்ளியில் x அச்சை மைனஸ் 5 இல் வெட்டப் போகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
0 மற்றும் இது
y அச்சில் இந்த புள்ளியைக் கடக்கப் போகிறது, எனவே நேர்கோடு இது போன்றது, எனவே இந்த விஷயத்தில் வெளிப்படையாக வடிவியல் ரீதியாக அதை வரைவதன் மூலம் நாம் குறுக்குவெட்டு புள்ளி இல்லை என்பதைக் காணலாம்.
வட்டம் மற்றும் கோட்டுக்கு இடையில் ஆனால் இந்த வட்டம் மற்றும் இந்த கோடு இரண்டிலும் x மற்றும் y ஒருங்கிணைப்புகள் இருந்தால், இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளும் திருப்திகரமாக இருக்க வேண்டும் என்றால், கணித ரீதியாக நன்றாக நாம் இப்போது செய்ததைப் போலவே தொடரலாம்.
அந்த புள்ளி xy இன் ஆயத்தொலைவுகளின்படி, நம்மிடம் ஒரு புள்ளி xy உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம், இங்கிருந்து xy புள்ளி இருக்கிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம் , இந்த புள்ளி als நேர்கோட்டில் இருப்பதால் x பிளஸ் y மைனஸ் 5 க்கு சமமாக இருப்பதால் , y ஒருங்கிணைப்பு x ப்ளஸின் மைனஸுக்கு சமமாக இருக்க வேண்டும்.
5 இங்கே இந்த சமன்பாட்டில் இந்த உண்மையைப் பயன்படுத்தி x என்பது இந்த புள்ளியின் x ஒருங்கிணைப்பு, ஏனெனில் இந்த வெட்டுப்புள்ளி
வட்டத்தின் இந்த சமன்பாட்டையும் பூர்த்தி செய்யும், எனவே இதற்கு சமமான y ஐப் பயன்படுத்தி x இன் மைனஸ் x ஐக் கூட்டல் ஐந்தாகப் பயன்படுத்துகிறோம்.

இதை எளிமைப்படுத்தினால் நமக்குக் கிடைக்கும்
, இந்தச் சமன்பாட்டின் வேர்கள் பதினாறு சதுரம் இரண்டு ஐம்பது ஆறு கழித்தல் எட்டு பெருக்கல் நாற்பத்தி எட்டு பெருக்கல் நாற்பத்தி ஒன்று மூன்று இருபத்தி எட்டு

அதனால் இரண்டு தீர்வுகளையும் பார்க்கலாம்.
சிக்கலான மதிப்பு, ஏனெனில் பாகுபாடு எதிர்மறையானது மற்றும் இரண்டு வேர்களும் சிக்கலானவை என்பதால், இரண்டு வேர்களும் சிக்கலானவை என்பதால்
, குறுக்குவெட்டு புள்ளி இல்லை என்பதைத் தொடர்கிறது , அதைத்தான் இந்த படத்தில் நாம் சரியாகப் பார்த்தோம், எனவே மாணவர்களும் சில உதாரணங்களை எடுக்க முயற்சிக்க வேண்டும் உண்மையில் இந்த வட்டத்தின் வழியே செல்லும் வேறு சில கோடுகள், இரண்டையும் தொடும் சில கோடுகள் உங்களுக்குத் தெரியும்
, வட்டத்தின் மீது இரண்டு புள்ளிகளைக் கூறுவோம்.
அந்த இரண்டாம் நிலை சமன்பாட்டிற்கு உண்மையில் இரண்டு தனித்துவமான உண்மையான தீர்வுகள் உள்ளனவா என்பதைச் சரிபார்க்கவும், எனவே அடுத்த தலைப்பு
இடைமறிப்புகளை எவ்வாறு கண்டுபிடிப்பது மற்றும்
ஒருங்கிணைப்பு அச்சில் உள்ள ஒரு வட்டத்தின் மூலம்
இது x அச்சு என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
y அச்சு இங்கே தோற்றம் பெற்றுள்ளது, இப்போது நமக்கு ஒரு வட்டம் உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம், அதன் மையம் ஒரு கமாவில் ஒன்று மற்றும் மூன்று அலகுகளின் ஆரம் கொண்டது, எனவே வட்டம் ஏதாவது l இதைப் போலவே , இந்த இரண்டு புள்ளிகளிலும் இந்த வட்டம் x அச்சுடன் வெட்டப்படுவதை அல்லது வெட்டுவதைக் காணலாம், மேலும் இது இந்த இரண்டு புள்ளிகளிலும் y அச்சுடன் வெட்டுகிறது, எனவே இந்த தூரம் அல்லது இந்த நீளம் இங்கே எனவே வட்டம் அமைந்துள்ள இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையில் இந்த நீளம் x அச்சுடன் வெட்டுகிறது, எனவே இந்த நீளம் x அச்சில் உள்ள வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட இடைமறிப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே இது x இடைமறிப்பு அல்லது அல்லது x அச்சில் வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட குறுக்கீடு ஆகும், எனவே இது இந்த நீளம் மற்றும் இந்த பகுதியின் நீளம் இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையில் உள்ள y அச்சின், வானிலை வட்டத்துடன் குறுக்கிடும் வட்டம் y அச்சுடன் வெட்டுகிறது, எனவே அந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையிலான தூரம் அடிப்படையில் y அச்சில் உள்ள வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட இடைமறிப்பு அல்லது இப்போது குறுக்கீடு மூலம் கேள்வி என்றால் ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாடு நமக்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, இந்த இடைமறிப்புகளின் மதிப்பை எவ்வாறு கண்டுபிடிப்பது என்பதை அடுத்து , வட்டத்தின் சமன்பாடு கொடுக்கப்பட்டால், நாம் செய்யக்கூடிய ஒரு முறையைப் பற்றி விவாதிப்போம் .
x மற்றும் y அச்சில் இந்த வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட குறுக்கீட்டின் வெளிப்பாட்டைக் கண்டறியவும், எனவே இது உங்கள் x இது எங்கள் x அச்சு என்று வைத்துக்கொள்வோம், எனவே இது x அச்சு இது y அச்சாகும்
இது இங்கே ஒரு வட்டம், இதை மையமாகக் கூறுவோம், எனவே x குறுக்கீட்டைக் கண்டுபிடிக்க x குறுக்கீட்டைக் கண்டுபிடிக்க முதலில் இந்த இரண்டு புள்ளிகளின் ஒருங்கிணைப்புகளைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும், இப்போது இந்த புள்ளியில்
வட்டம் x அச்சை வெட்டுகிறது.
அதன் y ஒருங்கிணைப்பு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இருக்க வேண்டும், எனவே இந்த இரண்டு புள்ளிகளும் காற்புள்ளி பூஜ்ஜியமாக உள்ளன, எனவே இந்த வகையின் ஒரு புள்ளி x அச்சில் உள்ளது, பின்னர் இந்த புள்ளியும் வட்டத்தில் உள்ளது, எனவே நாம் பார்க்க முடியும் இந்தப் புள்ளியின் ஆயங்கள் வட்டத்தின் சமன்பாட்டை பூர்த்தி செய்ய வேண்டும் , அது ஒரு சதுரம் மற்றும் பூஜ்ஜிய சதுரம் பூஜ்ஜியம் மற்றும் இரண்டு ga பிளஸ் c பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம், இது ஒரு இருபடி சமன்பாடு மற்றும் இரண்டு
வேர்கள் கழித்தல் g கூட்டல் மைனஸ் வர்க்க மூலத்தால் வழங்கப்படுகின்றன.
கிராம் சதுர மீ inus c எனவே ஒரு எச்சரிக்கையான வார்த்தை என்னவென்றால், நான் AI ஐப் பயன்படுத்துகிறேன், ஒரு வட்டத்தைக் குறிக்க பெரிய எழுத்து c என்று சொல்வேன், மேலும் இந்த சிற்றெழுத்து c என்பது
வட்டங்களின் சமன்பாட்டின் இடது புறத்தில் உள்ள நிலையான காலத்திற்கானது, எனவே இது சிறிய எழுத்து c ஆகும் எனவே இதுவும் சிற்றெழுத்து c தான் இப்போது இங்கிருந்து நாம் தெளிவாகக் காணலாம் g சதுரம் இந்த c ஐ விட குறைவாக இருந்தால் g சதுரம் c ஐ விட குறைவாக
இருந்தால் இந்த சமன்பாட்டின் உண்மையான வேர்கள் இல்லை என்பதால் இந்த சமன்பாட்டின் உண்மையான வேர்கள் இல்லை.
இந்த வட்டத்தில் காற்புள்ளி 0 படிவத்தில் எந்தப் புள்ளியும் இல்லை என்பதும், அதன் அடிப்படையில் என்னவென்றால் , வட்டம் x அச்சை ஒருபோதும் வெட்டுவதில்லை.

DHRUTK

இதில் குறுக்கீடு என்பது அடிப்படையில் குறுக்கீடு இல்லை, எனவே இது
x அச்சில் குறுக்கீடு இல்லை என்பது வேறு வழக்கு, g சதுரம் c க்கு சமமாக இருந்தால், இந்த குறிப்பிட்ட வழக்கு ah ஆகலாம், எனவே இந்த எண்ணிக்கை இந்த வழக்கோடு ஒத்துப்போவதில்லை.

t இல் அவரது உருவம் இரண்டு புள்ளிகள் இருப்பதைக் காண்கிறோம், ஏனெனில் இந்த படத்தில் வட்டம் x அச்சை இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டுவதைக் காண்கிறோம், g சதுரம் c க்கு சமமாக இருந்தால், இது பூஜ்ஜியம் மற்றும் இரண்டு வேர்களும் கழித்தல் g க்கு சமம் g சதுரம் c க்கு சமமாக இருந்தால், நமக்கு இரண்டு சமமான வேர்கள் உள்ளன, இது
வட்டம் x அச்சுடன் வெட்டும் இடத்தில்
சரியாக ஒரு புள்ளி உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது, ஆனால் அடிப்படையில் x அச்சிலும் சரிவிலும் சரி ஒரு புள்ளி மட்டுமே உள்ளது.
வட்டம் மற்றும் அந்த புள்ளி வெளிப்படையாக பின்னர் எனவே g சதுரம் c க்கு சமமாக இருந்தால் , வட்டம்
புள்ளியில் x அச்சை தொடுகிறது, எனவே a இன் மதிப்பு கழித்தல் g ஆகும், எனவே புள்ளி மைனஸ் g கமா பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் .
வேர்கள் சமமாக இருக்கும் குறுக்கீட்டின் மதிப்பு பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் எனவே g சதுரம் c க்கு சமமாக இருந்தால்
x அச்சைக் கொண்ட இந்த வட்டத்தின் குறுக்கீடு பூஜ்ஜியமாகும் மற்றும் மூன்றாவது வழக்கு c ஐ விட g சதுரம் அதிகமாக இருக்கும் போது d சதுரம் அதிகமாக இருந்தால் c பின்னர் நாம் இரண்டு dis வேண்டும் tinct roots எனவே வேர்களில் ஒன்று எனவே இந்த சமன்பாட்டின் இரண்டு தனித்தனி வேர்களை நாம் கொண்டிருப்போம் , எனவே இரண்டு வேர்களும் மைனஸ் g பிளஸ் g இன் வர்க்க மூலமாக இருக்கும் சதுர மைனஸ் c மற்ற ரூட் மைனஸ் g மைனஸ் d சதுரம் கழித்தல் c ஆக இருக்கும்.
g சதுரம் c ஐ விட அதிகமாக இருக்கும் போது, இந்த வட்டம் x அச்சை இரண்டு வெவ்வேறு புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது, எனவே இது புள்ளிகளில் ஒன்று , மற்ற புள்ளி
இதுவாகும், பின்னர் x அச்சில் வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட குறுக்கீட்டின் மதிப்பு இருக்கும் x அச்சில் x அச்சில் உள்ள வட்டத்தால் உருவாக்கப்பட்ட இந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம் சமமாக இருக்கும், எனவே இந்த இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையிலான தூரம் g சதுரம் கழித்தல் c இன் இரண்டு மடங்கு சதுர மூலமாக இருக்கும்.

x அச்சில் வட்டத்தால் குறுக்கீடு செய்யப்படுகிறது , அதே போல் f சதுரம் c ஐ விட அதிகமாக இருந்தால்
, y அச்சில் உள்ள வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட குறுக்கீடு f சதுரம் கழித்தல் c இன் இரண்டு மடங்கு சதுர மூலத்தைக் காட்டுவதற்கான ஒரு பயிற்சியாக விடப்படுகிறது.
f சதுரம் என்றால் e என்பது c க்கு சமம், பின்னர் y அச்சில் வட்டத்தால் செய்யப்பட்ட இடைமறிப்பு பூஜ்ஜியமாகும் , மேலும் f சதுரம் c ஐ விட குறைவாக இருந்தால் , இந்த விஷயத்தில் வட்டம் அடிப்படையில் y அச்சை புள்ளியில் தொடுகிறது
மற்றும் அதன் ஆயத்தொலைவுகள் அந்த புள்ளி பூஜ்ஜிய காற்புள்ளி கழித்தல் f ஆக இருக்கும், இந்த மூன்றாவது வழக்கில் f சதுரம் c ஐ விட குறைவாக இருந்தால், வட்டம் y அச்சுடன் குறுக்கிடாது, அடுத்து சில சிக்கல்களைப் பார்ப்போம், எனவே இங்கே ஒரு சிக்கல் உள்ளது, அதில் ஒரு சிக்கல் உள்ளது என்று கூறப்படுகிறது.
வட்டத்தின் சமன்பாடு இந்த x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் கழித்தல் இரண்டு x கழித்தல் ஆறு y மற்றும் ஆறு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இந்த வட்டத்தின் மையம் ஒரு கமா மூன்றில் உள்ளது, எனவே இந்த மையமானது இந்த வட்டம் பச்சை நிறத்தில் இங்கே வரையப்பட்டுள்ளது
மற்றும் இந்த வட்டத்தின் ஆரம் இரண்டு அலகுகள் ஆகும் , பின்னர் பச்சை நிறத்தில் வரையப்பட்ட இந்த பச்சை வட்டத்தின் விட்டம் ஒன்று,
இந்த விட்டம் pqp முதல் q வரை கருதலாம், எனவே இந்த விட்டம் உண்மையில் மற்றொரு வட்டத்தில் பதிவாகும், இது சிவப்பு மற்றும் t இல் ஓரளவு வரையப்பட்டது.
அவரது சிவப்பு வட்டம் இரண்டு கமா ஒன்றின் புள்ளியில் மையமாக உள்ளது,
இந்த சிவப்பு வட்டத்தின் இந்த ஆரம் கண்டுபிடிக்க கேள்வி கேட்கிறது, எனவே இது மிகவும் கடினமாக இல்லை, ஏனெனில்
இந்த பச்சை கோடு பகுதி இந்த பச்சை வட்டத்தின் விட்டம் என்பதால் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பச்சை வட்டத்தின் மையம் o என்பது இங்கே உள்ளது உம் ஆயத்தொலைவுகள் ஒன்று அல்லது ஒன்று மற்றும் மூன்றின் ஆயத்தொலைவுகள் மற்றும் இந்த பச்சை வட்டத்தின் விட்டம் சிவப்பு வட்டத்தின் ஒரு கூட்டமாக இருப்பதால் இரண்டு புள்ளிகள் இருக்கும் என்பது தெளிவாகிறது.

p மற்றும் q இவை விட்டத்தின் இறுதிப் புள்ளிகள் ஆனால் இந்த p மற்றும் q ஆகியவை சிவப்பு வட்டத்தின் மீது இருக்கும் , ஏனெனில் pq என்பது இந்த மற்ற சிவப்பு வட்டத்தின் நாண் ஆகும்.

இந்த சிவப்பு வட்டத்தின் மையம் இந்த புள்ளியாக இருக்கட்டும்.

இரண்டு காற்புள்ளியாக இருக்க, இந்த ஒருங்கிணைப்பு இரண்டு கமா ஒன்று என்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இந்த சிவப்பு வட்டத்தின் ஆரம் இருக்கும் இந்த தூர ap ஐக் கண்டுபிடிக்கும்படி கேட்கப்படுகிறோம், எனவே இப்போது இந்த புள்ளி a ஐ இந்த புள்ளியுடன் இணைத்தால் o பிறகு எங்களுக்கு தெரியும் இந்த கோணம் poa 90 டிகிரியாக இருக்கும், அதாவது நாம் a உடன் q இணைப்பதால், இந்த இரண்டு முக்கோணங்களும் poa மற்றும் qoa ஒன்றாக இருப்பதைக் காண்கிறோம், ஏனெனில் இந்தப் பக்கத்திலிருந்து இந்தப் பக்கம் இந்த பக்கமானது qaqoa வின் இந்தப் பக்கத்திற்கு சமமாக
இருப்பதால் இரண்டும் இந்த நீளங்கள் சிவப்பு வட்டத்தின் ஆரம் மற்றும் இந்த இரண்டு முக்கோணங்களுக்கு இடையில் இந்தப் பக்கம் மேலும் பொதுவானது, ஏனெனில் o என்பது முக்கோணத்தின் பச்சை வட்டத்தின் மையமாகும் poa முக்கோணத்தின் qo க்கு சமம் ஏனெனில் p ah ஏனெனில் இது மையமாகும் விட்டம் மற்றும் இந்த இரண்டு முக்கோணங்களும் ஒன்றாக இருப்பதால் இந்த இரண்டு கோணங்களும் சமமாக இருக்கும் , எனவே p oq ஒரு நேர் கோடு என்பதால் இந்த இரண்டு கோணங்களும் இப்போது 90 டிகிரி இருக்கும், நீங்கள் இந்த செங்கோண முக்கோணத்தைப் பார்த்தால், அதை பெரிதாக்கி இங்கே காண்பித்தால் இது இரண்டு காற்புள்ளி ஒன்று இது ஓ ஒரு காற்புள்ளி மூன்று மற்றும் இது p என்று கூறுவோம், எனவே இந்த தூரத்தை இப்போது கண்டுபிடிக்குமாறு கேட்கிறோம் po என்பது பச்சை வட்டத்தின் ஆரம் மற்றும் இந்த சமன்பாட்டிலிருந்து நாம் இந்த சமன்பாட்டிலிருந்து பச்சை வட்டத்தின் ஆரம் இரண்டு அலகுகள் என்பதைக் காணலாம் , எனவே இந்த தூரம் op இரண்டு அலகுகளுக்கு சமம் இந்த தூரம் oa எளிதாகக் கணக்கிடலாம், ஏனெனில் நாம் o மற்றும் a இரண்டிற்கும் ஆயத்தொலைவுகளைக் கொண்டிருப்பதால் அது சமம்.

ஐந்தின் வர்க்கமூலத்திற்கு, பின்னர் நாம் பித்தகோரஸ் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தினால் , இந்த முக்கோண ஓப் இந்த நீளத்தை அலகுகளாகப் பெறும் , எனவே சிவப்பு நிறத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள மற்ற வட்டத்தின் ஆரம் 3 அலகுகளாக இருக்கும்.

இந்த விரிவுரையை அடுத்த விரிவுரையில் முடிக்கவும் மேலும் சில சிக்கல்களைக் காண்போம் மேலும் ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளியில் ஒரு வட்டத்திற்கு தொடு மற்றும் இயல்பான சமன்பாட்டை எவ்வாறு பெறுவது என்பதையும் பார்ப்போம் நன்றி

Prutor@IITK