வட்டங்கள் பற்றிய 12 விரிவுரைகளுக்கு வரவேற்கிறோம், எனவே இந்த விரிவுரையில் நாம் நேர்கோட்டுகளின் குடும்பம் என்ற தலைப்பைப் போலவே வட்டங்களின் குடும்பம் என்ற புதிய தலைப்பைத் தொடங்குவோம், எனவே இங்கே அடிப்படையில் அனைத்து வட்டங்களுக்கும் பொதுவான சமன்பாடுகளை எழுதுவது பற்றி பேசுவோம்.

ஒரு பொதுவான சொத்து எடுத்துக்காட்டாக, கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு புள்ளிகள் வழியாகச் செல்லும் சாத்தியமான அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாட்டை எழுதலாம் அல்லது எடுத்துக்காட்டாக இரண்டு கொடுக்கப்பட்ட வட்டங்களின் குறுக்குவெட்டு வழியாக செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாட்டை எழுதலாம்,
அதுதான் இதன் தலைப்பாக இருக்கும்.

விரிவுரை எனவே முதல் காட்சியில் இருந்து தொடங்குவோம், இதில் இரண்டு வட்டங்களின் சமன்பாடுகள் நமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன, அதன் சமன்பாடுகள் ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் s இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம், எனவே s ஒன்று இது எனவே s ஒன்று இந்த இரண்டாம் நிலை பல்லுறுப்புக்கோவையில் உள்ளது x மற்றும் y என்பது x மற்றும் y இல் உள்ள மற்றொரு இரண்டாம் நிலை பல்லுறுப்புக்கோவை ஆகும், எனவே இது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான ஒன்று முதல் வட்டத்தைக் குறிக்கிறது, மேலும் இது zer க்கு சமமான s இரண்டைக் குறிக்கிறது.

o மற்றும் இந்த இரண்டு வட்டங்களும் p மற்றும் q ஆகிய இரண்டு புள்ளிகளில் ஒன்றையொன்று வெட்டுகின்றன என்று கூறுவோம், எனவே இந்த இரண்டு வெட்டுப்புள்ளிகள் வழியாக செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிப்பதில் நாங்கள் இப்போது ஆர்வமாக உள்ளோம் , எடுத்துக்காட்டாக, அத்தகைய ஒரு வட்டம் இந்த வட்டமாக இருக்கலாம்.

நான் இப்போது வரைகிறேன் மற்றொரு வட்டம்
இப்படி இருக்கலாம் ஆனால் இந்த இரண்டு வட்டங்களின் குறுக்குவெட்டு புள்ளிகள் வழியாக வரையக்கூடிய எண்ணற்ற வட்டங்கள் உள்ளன என்பதை நீங்கள் விரைவில் புரிந்துகொள்வீர்கள், ஆனால் இங்கே குறிக்கோள் ஒரு பொதுவான சமன்பாடு அல்லது சமன்பாட்டைக் கண்டறிவது, சில அளவுருக்களைக் கொண்ட ஒரு சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிப்பது, அதாவது அந்த அளவுருவை மாற்றினால், இந்த இரண்டு புள்ளிகள் வழியாகச் செல்லும் அத்தகைய வட்டத்தின் சமன்பாட்டைப் பெற முடியும் , அதைச் செய்ய நாம் தீவிர அச்சின் கருத்தைப் பயன்படுத்துவோம்.

மற்றும் அதை பற்றி சிறிது நினைவு செய்வோம்,

அதனால் ஏதேனும் இரண்டு வெட்டும் வட்டங்களை நாம் நினைவு கூர்ந்தால், ஏதேனும் இரண்டு வெட்டும் வட்டத்தை நினைவுபடுத்தினால் லெஸ் ரேடிகல் அச்சு
இரண்டு வெட்டுப்புள்ளிகளையும் இணைக்கும் தனித்துவமான நேர்கோட்டால் கொடுக்கப்பட்டது, எனவே இந்த வழக்கில் s ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் s இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமானால் தீவிர அச்சானது p மற்றும் q இரண்டையும் கடந்து செல்லும் இந்த சிவப்பு நேர் கோடாக இருக்கும்.

எனவே இது s ஒன்று மற்றும் கள் இரண்டின் தீவிர அச்சாக இருக்கும் ஆனால் x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் இரண்டு gx மற்றும் இரண்டு fy கூட்டல் c ஆகியவை பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான சமன்பாட்டால் கொடுக்கப்பட்ட ஒரு பொது வட்டம் s என்று வைத்துக்கொள்வோம்.

இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் அத்தகைய சுற்றுகளின் பொதுவான சமன்பாடு இப்போது இந்த நேர்கோட்டின் சமன்பாடு அல்லது இந்த இரண்டு வட்டங்களின் தீவிர அச்சு என்பது s ஒரு கழித்தல் s இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே s ஒன்று மற்றும் s இரண்டைக் கழித்தால் வெறுமனே கொடுக்கப்பட்டது மற்றும் இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமன் நாம் பெறுவது
g 1 மைனஸ் g 2 ஆக x பிளஸ் 2 ஆக f 1 கழித்தல் f 2 ஆக y கூட்டல் 1 கழித்தல் c 2 சமம் 0.

எனவே இது இந்த இரண்டிற்கும் இடையே உள்ள தீவிர அச்சின் சமன்பாடு ஆகும்.

வேறு ஏதேனும் இருந்தால் இப்போது தெளிவாக வட்டங்கள் இந்த சமன்பாட்டின் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட பொது வட்டம் இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் கடந்து செல்கிறது, பின்னர் s மற்றும் அத்தகைய பொது வட்டம் கள் மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட வட்டம் ஒன்று p மற்றும் q இல் வெட்டும் என்பது தெளிவாகிறது, ஏனெனில் p மற்றும் q கள் ஒன்றில் உள்ளது மற்றும் நாங்கள் பரிசீலித்து வருகிறோம் p மற்றும் q வழியாக செல்லும் அனைத்து வட்டங்களும் s இல் இருக்க வேண்டும் , எனவே p மற்றும் q புள்ளிகள் p மற்றும் q இரண்டுக்கும் பொதுவானதாக இருக்க

வேண்டும் , எனவே s மற்றும் s ஒன்று p மற்றும் q இல் வெட்ட வேண்டும்.
எனவே
பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s மற்றும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான வட்டங்களுக்கு இடையே உள்ள தீவிர அச்சு s மைனஸ் s ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் என்ற நேர்கோட்டு சமன்பாட்டால் வழங்கப்படுகிறது,
எனவே இந்த இரண்டு வட்டங்களுக்கும் இடையிலான தீவிர அச்சு pq வழியாக செல்லும் எந்த வட்டத்திற்கும் இடையில் இருக்கும்.
மற்றும் இந்த வட்டம் ஒன்று s கழித்தல் s ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இருக்கும், ஆனால் இந்த தீவிர அச்சு p மற்றும் q வழியாக செல்லும் ஒரு நேர் கோடு மற்றும் இந்த நேர்கோட்டின் சமன்பாடு s கழித்தல் s ஒன்று ஆக இருக்கும், எனவே இதை கழித்தால் சமன்பாடு இது ah sm ஆக இருக்கும் inus s ஒன்று g மைனஸ் g ஒன்று x plus two ஆக f மைனஸ் f ஒன்று y கூட்டல் c கழித்தல் c ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் ஆனால் p மற்றும் q புள்ளிகள் இந்த நேர் கோட்டிலும் இந்த நேர் கோட்டிலும் உள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது p மற்றும் q ஆகிய இரண்டு புள்ளிகளுக்கும் இடையில் ஒரே ஒரு தனித்துவமான நேர்கோடு மட்டுமே உள்ளது , எனவே இந்த சமன்பாடும் இந்த சமன்பாடும் ஒரே நேர்கோட்டைக் குறிக்க வேண்டும், எனவே இதுவரை நம்மிடம் இருப்பது 2 g கழித்தல் g 1 ஆக x கூட்டல் 2 f கழித்தல் f ஒன்று y கூட்டல் c மைனஸ் c ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே s மற்றும் s ஒன்றுக்கு இடையே உள்ள தீவிர அச்சான இந்த சமன்பாடு மற்றும் s ஒன்று மற்றும் s இரண்டிற்கு இடையே உள்ள தீவிர அச்சான இந்த மற்றொரு நேர்கோட்டு சமன்பாடு
எனவே இவை இரண்டும் ஒரே நேர்கோடு தவிர வேறில்லை இதன் அடிப்படையில் உணர்த்துவது என்னவென்றால், இந்த முதல் சமன்பாட்டை எடுத்துக் கொண்டால், அதை சில உண்மையான மதிப்புள்ள உண்மையான எண் q உடன் பெருக்கினால், அவை ஒரே சமன்பாடு என்பதால், இந்த முதல் சமன்பாட்டை நாம் பெருக்கினால், சில உண்மையான எண் q இருக்க வேண்டும்.
q நாம் தேர்வு செய்ய வேண்டும் இரண்டாவது சமன்பாட்டை சரியாகப் பெறுங்கள், ஏனெனில் அவை ஒன்றும் ஒரே நேர்க்கோட்டு அல்ல , எனவே இந்த முதல் சமன்பாட்டை q ஆல் பெருக்கினால், இரண்டு qg மைனஸ் g ஒன்றை x ஆக இரண்டு qf கழித்தல் f ஒன்றை y கூட்டல் q ஆக c ஆகப் பெறுகிறோம்.
மைனஸ் சி ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே q உடன் பெருக்கிய பிறகு இந்த சமன்பாட்டை நாம் சரியாகப் பெற வேண்டும், அதாவது இதுவும் இதுவும் குணகத்தால் சரியாக ஒரே சமன்பாடு குணகமாக இருக்க வேண்டும், அது நடக்க g ஒரு கழித்தல் g இரண்டு சமமாக இருக்க வேண்டும் என்பது உண்மையாக இருக்க வேண்டும்.
q க்கு g மைனஸ் g ஒன்று f ஒன்று கழித்தல் f இரண்டு என்பது q க்கு f மைனஸ் f ஒன்று மற்றும் c ஒரு கழித்தல் c இரண்டு சமமாக இருக்க வேண்டும் q இலிருந்து c கழித்தல் c ஒன்று இங்கே நினைவில் கொள்ளுங்கள் g one g 2 f 1 f 2 மற்றும் c 1 c 2 அனைத்தும் இப்போது அறியப்பட்டவை, பொதுவான சமன்பாட்டைக் கண்டறிய gf க்கும் c க்கும் இடையில் ஏதேனும் தொடர்பு இருக்க வேண்டும்,
எனவே இது இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாட்டைக் குறிக்கிறது, எனவே என்ன என்பதைப் பார்ப்போம்.
இது w தொப்பி பண்புகள் gf மற்றும் c திருப்திப்படுத்துகின்றன, எனவே இங்கிருந்து நாம் காணக்கூடியது என்னவென்றால், g என்பது g ஒரு கழித்தல் g இரண்டுக்கு q பிளஸ் g ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்கும்.
c ஒன் மைனஸ் u டூ பை க்யூ பிளஸ் சி ஒன் மூலம் சமமாக இருங்கள் , இதைத்தான் நாம் பெறுகிறோம் இதை எளிமைப்படுத்தலாம், எனவே இதைத்தான் நாம் பெறுகிறோம் எனவே இப்போது இந்த பொதுவான சமன்பாட்டிற்குச் சென்றால், gf மற்றும் c ஐ மாற்றுவோம் .
வலது புறம் மற்றும் நாம் அதைச் செய்தால்
, வலது புறத்தில் q இருக்கும் பொதுவான சமன்பாட்டைப் பெற முடியும்,
எனவே இந்த சமன்பாட்டில் இந்த அளவுரு q இருக்கும், மேலும் அந்த அளவுருவை மாற்றுவதன் மூலம் q ஆனது குடும்பத்திலிருந்து வெவ்வேறு வட்டங்களைப் பெறும்.
வட்டங்கள் எனவே நாம் அதைச் செய்யும்போது நமக்குக் கிடைப்பது x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் இரண்டு x ஆக g ஆக உள்ளது, எனவே g க்கு பதிலாக இந்த வலது பக்கத்தையும் இரண்டு y ஐ f ஆகவும் வைக்கிறோம், எனவே f க்கு பதிலாக இந்த வலது பக்கம் கூட்டல் c ஆக வைக்கிறோம் c இந்த வெளிப்பாட்டை 0 க்கு சமமாக வைத்து , இப்போது நாம் என்ன செய்ய முடியும் என்பதை நாம் பார்க்கலாம் 1 கூட்டல் x சதுரத்தை 1 கூட்டல் q க்கு சமமாக q ஐ x சதுரத்தில் கழித்தல் 1 மூலம் q ஐ x சதுரமாக எழுதுங்கள், எனவே இதை இந்த

இரண்டு வெவ்வேறு சொற்களால் இந்த x சதுரம் மாற்றும் , அதையே y சதுரத்திலும் செய்யும், நாம் அதைச் செய்தால் நாம் ஒரு கூட்டல் q ஆல் q ஆக x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் இரண்டு g ஒரு x பிளஸ் இரண்டு f ஒரு y கூட்டல் c ஒன்று கழித்தல் ஒன்று q முறை x சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் கூட்டல் இரண்டு g இரண்டு x கூட்டல் இரண்டு f இரண்டு y பிளஸ் சி டூ பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் என்பது இப்போது தெளிவாக நாம் இந்த ஸ்லைடிற்குச் சென்றால், q என்பது பூஜ்ஜியமாக இருக்க முடியாது என்பது தெளிவாகிறது, ஏனெனில் q பூஜ்ஜியமாக இருந்தால், இதுவும் இதுவும் பொருந்தாது, ஏனெனில் தெளிவாக இது பூஜ்ஜியமற்ற சமன்பாடு அல்ல.

மேலும் ஒரு பூஜ்ஜியமற்ற சமன்பாடு, இதன் மூலம் நான் என்ன சொல்கிறேன் என்றால் , இந்த சமன்பாட்டில் g ஒன்று மற்றும் g இரண்டு சமமாக இல்லை f one மற்றும் f இரண்டில் g ஒரு g இரண்டு f ஒன்று மற்றும் f இரண்டு c ஒன்று மற்றும் c இரண்டு என்பது g என்பது தெளிவாகிறது ஒரு g_1 மற்றும் g_2 இந்த இரண்டில் குறைந்தது ஒன்று பூஜ்ஜியம் அல்ல , எனவே g_1 கழித்தல் g_2 பூஜ்யம் அல்ல அல்லது f_1 மைனஸ் f_2 பூஜ்யம் அல்லாத bo வது பூஜ்ஜியமாக இருக்க முடியாது, ஏனென்றால் இரண்டும் பூஜ்ஜியமாக இருந்தால் மையங்கள் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும், இதில் நம்மிடம் இருப்பது செறிவு வட்டங்கள் மற்றும் செறிவூட்டப்பட்ட வட்டங்கள் நாம் சொன்ன முதல் ஸ்லைடிற்குச் சென்றால் ஒன்றையொன்று வெட்டாது.

நாம் இரண்டு வட்டங்களைப் பற்றிப் பேசுகிறோம், அவை ஒன்றையொன்று மிகத் தெளிவாக வெட்டுகின்றன ஒரு பூஜ்ஜிய சமன்பாடு , பின்னர் இதுவும் இதுவும் ஒரே சமன்பாடாக இருக்க முடியாது, ஏனெனில் நீங்கள் இதை q பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக பெருக்கினால், q பூஜ்ஜியமாக இருக்க வேண்டும் என்றால் , இந்த சமன்பாட்டுடன் நாம் பெருக்கும்போது ஒரு பூஜ்ஜிய சமன்பாடு கிடைக்கும் அதே சமயம் இந்த சமன்பாடு பூஜ்ஜிய சமன்பாடு அல்ல, எனவே இந்த உண்மையான மதிப்புள்ள q என்பது பூஜ்ஜியம் அல்ல , எனவே நாம் என்ன செய்ய முடியும் என்றால், இந்த முழு சமன்பாட்டையும் q உடன் பெருக்கலாம், எனவே நாம் அதைச் செய்யும்போது இங்கே உள்ள வகுப்பிலிருந்து விடுபடுவோம்.

பின்னர் பெறுவது என்பது ஒன்று கூட்டல் q இன் s ஒன்று கழித்தல் s இரண்டு என்பது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இது நாம் பெறும் சமன்பாட்டின் பொதுவான வடிவம் ஆகும்.

ஒன்று கூட்டல் q ஆல் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s இரண்டாக நாம் இதை ஆ செய்யலாம் , மேலும் நாம் இதைப் பார்ப்பது என்னவென்றால், இதை கூட்டல் சம பூஜ்ஜியமாக எழுதலாம், ஆனால் இது வேறு ஒன்றும் இல்லை, இதில் k என்பது ஒவ்வொன்றாகக் கூட்டல் q மற்றும் q என்பது நிஜமான k என்பதும் உண்மையான மதிப்பாகும், ஏனெனில் q என்பது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் இல்லை k என்பது கழித்தல் ஒன்றுக்கு சமம் அல்ல, எனவே

இது இரண்டு வட்டங்களின் குறுக்குவெட்டு புள்ளியின் வழியாக செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் பொதுவான சமன்பாடு ஆகும்

s ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் s இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் ஆனால் இந்த k ஆனது மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்கக்கூடாது, மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்கக்கூடாது எந்த உண்மையான மதிப்பும் இருக்கலாம் இதை விளக்குவதற்கு ஒரு சிறிய உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம், எனவே நம்மிடம் இரண்டு வட்டங்கள் x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் கூட்டல் உள்ளது என்று சொல்லலாம்.

இரண்டு x கூட்டல் நான்கு y கழித்தல் நான்கு இந்த h பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மையத்தில் ஒரு பவர் மைனஸ் இரண்டு மற்றும் மூன்று ஆரம் உள்ளது , மற்ற வட்டம் x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் ஆறு y சமம் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம், இது மைய பூஜ்ஜியம் கமா மைனஸ் மூன்று மற்றும் ஆரம் மூன்றுக்கு சமமாக இருக்கும் .

இரண்டு மையங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் இரண்டின் வர்க்கமூலத்திற்கு சமம், இது ஆரத்தின் கூட்டுத்தொகையை விட குறைவாக உள்ளது, ஏனெனில் ஆரத்தின் கூட்டுத்தொகை ஆறு மற்றும் ஆரம் இடையே உள்ள முழுமையான வேறுபாடு பூஜ்ஜியமாக இருப்பதால் இது தெளிவாக அதிகமாக உள்ளது, எனவே இதுதான் நிலைமை இதன் அடிப்படையில் இரண்டு வட்டங்களும் இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டுகின்றன மற்றும் இப்போது இந்த இரண்டு வட்டங்களின் குறுக்குவெட்டு புள்ளிகள் வழியாக செல்லும் அனைத்து சாத்தியமான வட்டங்களின் சமன்பாட்டைக் கண்டறிய விரும்புகிறோம், எனவே அந்த அனைத்து வட்டங்களின் பொதுவான சமன்பாடு இருக்கும் s 1 கூட்டல் k பெருக்கல் s 2 க்கு சமம் 0, அங்கு k உண்மையானது மற்றும் k என்பது மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்காது, எனவே இந்த எடுத்துக்காட்டில் s சமமாக இருக்கும் s ஒன்று x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் கூட்டல்

இரண்டு x pl us four y கழித்தல் நான்கு கூட்டல் k பெருக்கல் s இரண்டு என்பது x சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் கூட்டல் ஆறு y என்பது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் என்பது தெளிவாக நாம் k ஐ பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக வைத்தால், நாம் s ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் k என தேர்வு செய்தால் இது முடிவிலிக்கு செல்கிறது சமன்பாடு வரம்பில் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s இரண்டுக்கு ஒத்திருக்கும், எனவே இதை மேலும் செம்மைப்படுத்தலாம், இதை மேலும் 1 கூட்டல் kx சதுரம் கூட்டல் 1 கூட்டல் ky சதுரம் கூட்டல் 2 x கூட்டல் 4 கூட்டல் 6 k ஆக y கழித்தல் நான்கு

பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் இது போன்ற அனைத்து வட்டங்களின் பொதுவான சமன்பாடு நாம் k இன் மதிப்பை மாற்றிக்கொண்டே இருக்க வேண்டும், மேலும் ஒவ்வொரு முறையும் வெவ்வேறு வட்டத்தைப் பெறுவோம், ஆனால் k என்பது கழித்தல் ஒன்றுக்கு சமமாக இல்லை என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும், ஏனெனில் k என்பது கழித்தல் 1 க்கு சமமாக இருந்தால் s சதுரம் மற்றும் y சதுரத்தின் குணகம் 0 ஆகும் , எனவே மைனஸ் 1 க்கு சமமான k உடன் நாம் பெறப் போவது s 1 கழித்தல் s 2 சமம் 0 ஆகும்,
இது s இன் தீவிர அச்சான ஒரு நேர் கோட்டின் சமன்பாட்டைத் தவிர வேறில்லை.
ஒன்று மற்றும் இரண்டு மற்றும் அது சமமான வட்டமாக இருக்காது ஒரு வட்டத்தின் அயனி அதனால்தான் k என்பது மைனஸ் ஒன்றுக்கு சமமாக இருக்கக்கூடாது என்று சொன்னோம், அதனால் முதல் வகை வட்டங்களின் குடும்பம் மற்றொரு வகை வட்டங்களின் குடும்பம், பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான வட்டத்தின் பிரைம் கொடுக்கப்பட்டால் சொல்லலாம்.
எனவே அதை இந்த சமன்பாட்டின் மூலம் கொடுக்கலாம் மற்றும் இந்த சமன்பாட்டின் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட ஒரு நேர்கோடு l உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம், எனவே இவை இரண்டும் நமக்கு வழங்கப்படுகின்றன, மேலும் இந்த இரண்டு இந்த நேர்கோடும் இந்த வட்டமும் இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டுகின்றன அல்லது அவை ஒரு புள்ளியில் கூட தொடலாம் , பின்னர் இந்த வெட்டு புள்ளியின் வழியாக செல்லும் அனைத்து
வட்டங்களின் சமன்பாட்டில் நாங்கள் ஆர்வமாக
உள்ளோம் நமக்கு வேறு ஏதேனும் வட்டம் இருந்தால்,
இந்த இரண்டு குறுக்குவெட்டு புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் வேறு ஏதேனும் வட்டம் உள்ளது என்று வைத்துக்கொள்வோம் , தீவிர அச்சு என்பது தெளிவாகிறது, எனவே இது பொது வட்டம் சமமாக இருக்கட்டும்.
பூஜ்ஜியத்திற்கு பிறகு, இந்த வட்டம் s மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட வட்டத்தின் முதன்மைக்கு இடையே உள்ள தீவிர அச்சு இந்த நேர்கோட்டாக இருக்க வேண்டும் என்பது தெளிவாகிறது, எனவே பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s மற்றும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s பிரைம் இடையே உள்ள தீவிர அச்சு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இருக்க வேண்டும் , ஏனென்றால் நேர்கோடு l இந்த இரண்டு புள்ளிகளின் குறுக்குவெட்டு புள்ளிகளுடன் இணைகிறது , எனவே இந்த நேர்கோடு இந்த வட்டத்தின் முதன்மையை p மற்றும் q என்ற இந்த இரண்டு
புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது.
இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் இணைக்கும் நேர்கோடு
பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s மற்றும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s பிரைம்க்கு இடையே உள்ள தீவிர அச்சாக இருக்க வேண்டும், ஆனால் எப்போதும் இரண்டு புள்ளிகளை இணைக்கும் தனித்துவமான கோடு மட்டுமே இருப்பதால் இந்த நேர்கோடு இந்த நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டைத் தவிர வேறில்லை.
பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s மற்றும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s ப்ரைம் சமமான s மைனஸ் s ப்ரைம் சமமான பூஜ்ஜியத்தால் கொடுக்கப்பட்ட இந்த சமன்பாட்டைத் தவிர வேறொன்றுமில்லை, எனவே நமது பொது வட்டத்தில் இந்த சமன்பாடு உள்ளது என்று சொல்லலாம்.
uation பிறகு s கழித்தல் s ப்ரைம் இந்த சமன்பாட்டைக் கொடுக்கும்
ஆனால் இந்த சமன்பாடு L என்ற நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டைத் தவிர வேறொன்றும் இருக்கக்கூடாது,
அதாவது இந்த இரண்டு சமன்பாடுகளும் ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும் என்பதால், இதை நேராகப் பெருக்கினால் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக aq இருக்க வேண்டும்.
இந்த q மூலம் கோடு சமன்பாடு நாம் s மைனஸ் s பிரைம்க்கான சமன்பாட்டை சரியாகப் பெற வேண்டும்,
ஏனென்றால் இவை இரண்டும் ஒரே நேர்கோட்டைக் குறிக்க வேண்டும் என்று நாங்கள் வாதிட்டுள்ளோம், எனவே இதை q ஆல் பெருக்கும்போது நமக்குக் கிடைக்கும் , இப்போது நாம் காலத்தை காலத்தின் மூலம் சமன் செய்யலாம்.

 அடிப்படையில் குணகம் மூலம் குணகம், ஏனெனில் இந்த சமன்பாடும் இந்த சமன்பாடும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால் q என்பது mq இரண்டு மடங்கு g மைனஸ் g பிரைம் nq இரண்டு மடங்கு f மைனஸ் f பிரைம் மற்றும் pq என்பது c மைனஸ் c க்கு சமமாக இருக்க வேண்டும். இந்த சமன்பாட்டிலிருந்து இந்த மூன்று சமன்பாடுகளிலிருந்து பிரைம் இரண்டு g க்கு சமமான இரண்டு g பிரைம் பிளஸ் mq ஐப் பெறுகிறோம்.

q இப்போது வட்டங்களின் குடும்பத்தின் பொதுவான சமன்பாட்டிற்குச் செல்கிறோம், இந்த சமன்பாட்டில்
இரண்டு g இரண்டு f மற்றும்
c க்கு இந்த வெளிப்பாடுகளை மாற்றுகிறோம், மேலும் x சதுரத்திற்கு சமம் x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் கூட்டல் இரண்டு gக்கு பதிலாக இரண்டு g பிரைம் கூட்டல் mq என்று எழுதுகிறோம்.

x கூட்டல் 2 f பிரைம் கூட்டல் nq ஆக y பிளஸ் c பிரைம் பிளஸ் pq சமம் 0.

பின்னர் நாம் இந்த சொற்களை
x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் மற்றும் இரண்டு g பிரைம் x பிளஸ் இரண்டு f பிரைம் y கூட்டல் c என எழுதலாம்.

பிரைம் பிளஸ் க்யூவை எம்எக்ஸ் கூட்டல் என்ஜ பிளஸ் பி பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் ஆனால் இது ஒன்றும் இல்லை என்பதை கவனிக்கவும் இது s ப்ரைம் இது பல்லுறுப்புக்கோவையின் பிரைம் மற்றும் இது முதல் பட்டம் பல்லுறுப்புக்கோவை l எனவே நமக்கு பொதுவான சமன்பாடு இது போன்ற அனைத்து வட்டங்களும் s ப்ரைம் பிளஸ் ql ஆக மாறும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே s என்பது s ப்ரைம் பிளஸ் ql பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே நாம் இந்த q ஐ மாற்றும்போது q உண்மையான மதிப்பு இங்கே நாம் வளைவை மாற்றும்போது இந்த வட்டங்களின் குடும்பத்திலிருந்து வெவ்வேறு வட்டங்களைப் பெறுகிறோம், அவை p மற்றும் q இந்த இரண்டு புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும்.

p மற்றும் q ஆகியவை இருந்தன கொடுக்கப்பட்ட வட்டத்தின் குறுக்குவெட்டு புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்ட நேர்கோட்டுடன் ப்ரைம் l மற்றொரு வட்டங்களின் குடும்பத்தை கணக்கிடலாம், நம்மிடம் கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு புள்ளிகள் x ஒன்று y ஒன்று மற்றும் x இரண்டு y இரண்டு இருந்தால் , அதை நாம் கண்டுபிடிக்க விரும்புகிறோம் என்று கூறப்படுகிறது.

அந்த அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாடு அல்லது இந்த இரண்டு புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் பொதுவான சமன்பாடு, இந்த இரண்டு புள்ளிகளும் ஒரே மாதிரியாக இல்லாத வரை, இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் எண்ணற்ற வட்டங்கள் உள்ளன , பொதுவான சமன்பாட்டை எவ்வாறு கண்டுபிடிப்பது இந்த அனைத்து வட்டங்களிலும் நாம் செய்யக்கூடியது என்னவென்றால்
, பின்வரும் வட்டத்தை நாம் கருத்தில் கொள்ளலாம், எனவே இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் இணைக்கிறோம் மற்றும் நடுப்புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகள் x ஒன்று கூட்டல் x இரண்டு ny ஆக இருக்கும் போது இந்த வரிப் பிரிவின் நடுப்புள்ளியைக் காணலாம்.

ஒன்று கூட்டல் y இரண்டை இரண்டாகக் கொண்டு , இந்த வரிப் பிரிவின் பாதி நீளத்திற்கு சமமான ஆரம் கொண்ட ஒரு வட்டத்தை உருவாக்குவோம் o p மற்றும் q இலிருந்து மற்றொன்றைப் பெறுகிறோம் , இந்த வட்டத்தின் சமன்பாட்டைப் பெறுகிறோம், எனவே இதைக் குறிப்போம், வட்டத்தின் சமன்பாட்டை எளிதாகக் கணக்கிடலாம், மேலும் இந்த வட்டத்தை s ப்ரைம் என்று சொல்லலாம், எனவே இந்த வட்டம் சமன்பாட்டால் வழங்கப்படும்.

x கழித்தல் மையத் துளைகள் x மையத்தின் ஒருங்கிணைப்பு x மைனஸ் x மைய முழு சதுரத்தின் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் மையத்தின் y கழித்தல் y ஒருங்கிணைப்பு , முழு சதுரம் சதுர ஆரம் சமமாக இருக்க வேண்டும் இப்போது சதுர ஆரம் சதுர விட்டத்தில் நான்கில் ஒரு பங்கு மற்றும் சதுர விட்டம்
x ஒரு கழித்தல் x இரண்டு முழு சதுரம் மற்றும் y ஒரு கழித்தல் y இரண்டு முழு சதுரம் கொடுக்கப்பட்ட p மற்றும் q புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள சதுர தூரம் தவிர வேறொன்றுமில்லை , எனவே இந்த வார்த்தையை நாம் இந்தப் பக்கத்தில் கொண்டு வந்தால் ஒரு கழித்தல் இருக்கும் இங்கே பின்னர் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இந்த சதுரம் மற்றும் இந்த சதுரம் கழித்தல் இந்த விஷயம் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இது இந்த வட்டத்தின் சமன்பாடு தெளிவாக இதுவே இந்த தருணத்தில் இந்த இரண்டு புள்ளிகள் கொடுக்கப்பட்ட தருணத்தை நாம் வரையறுக்கிறோம்
s ப்ரைம் தானியங்கு lly வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இதைப் பார்த்தால், p மற்றும் q ஐ இணைக்கும் இந்த நேர்கோட்டை நீட்டிப்போம், எனவே இந்த கோட்டின் சமன்பாடு அதை l உடன் குறிக்கும் என்று கூறுவோம், நேர்கோட்டின் சமன்பாடு பூஜ்ஜியத்திற்கு l சமம் மற்றும்

அந்த நேர்கோட்டு சமன்பாட்டைக் கண்டுபிடிப்பதும் எளிதானது, ஏனெனில் ஆ, இந்த நேர்கோட்டுச் சமன்பாடு y மைனஸ் y ஒன்று x கழித்தல் x ஒன்று கொடுக்கப்படும்.
x மைனஸ் x 1 க்கு y ஒன் மைனஸ் y டூ பிளஸ் y மைனஸ் y ஒன்று x இரண்டு மைனஸ் x ஒன்று பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இது நமது 1 எனவே 1 எனவே 1 இந்த ஒற்றை டிகிரி பல்லுறுப்புக்கோவைக்கு சமம் x மற்றும் y மற்றும் அது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமம் எனவே இப்போது நம்மிடம் இருப்பது பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமான ஒரு வட்டத்தின் முதன்மையானது நம்மிடம் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான நேர்கோடு உள்ளது, மேலும் இந்த நேர்கோடும் இந்த வட்டமும் இந்த இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டுகின்றன என்பதை நாம் அறிவோம்.
அந்த அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாட்டைக் கண்டறிய முயற்சிக்கிறோம் இந்த வட்டத்தின் குறுக்குவெட்டுப் புள்ளியைக் கடந்து செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் பொதுவான சமன்பாடு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் இந்த நேர்கோடு 1 பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம், ஏனெனில் இந்த வட்டத்தின் முதன்மையானது வடிவமைப்பின்படி பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமானது இந்த நேர்கோட்டை சரியாக இந்த இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டும்.
மற்றும் q என்பது இந்த வட்டத்தின் முதன்மையை நாம் உருவாக்கிய விதம் மற்றும் p மற்றும் q வழியாக செல்லும் அனைத்து சுற்றுகளின் பொதுவான சமன்பாட்டைக் கண்டறிய முயற்சிப்பதால் இது பொதுவானதைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு சமம்.
பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான s ப்ரைம் மற்றும் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான நேர்கோட்டின் குறுக்குவெட்டு புள்ளியைக் கடந்து செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாடு மற்றும் இது முந்தைய ஸ்லைடில் ஏற்கனவே நாம் செய்த ஒரு பொதுவான சமன்பாடு ஆகும் அனைத்து வட்டங்களும் s ப்ரைம் மற்றும் k1 ஆனது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக வழங்கப்படுகிறது, அங்கு k என்பது உண்மையான மதிப்பாகும், எனவே நாம் இதை எப்படிப் பெறலாம், எனவே இப்போது இந்த s பிரைமை இந்த இடது கையால் மாற்ற வேண்டும்.
இந்த சமன்பாட்டை ஐடி எனவே இது அடிப்படையில் x கழித்தல் x ஒன்று கூட்டல் x இரண்டு முழு சதுரம் மற்றும் y கழித்தல் y ஒன்று கூட்டல் y இரண்டு இரண்டு முழு சதுரம் கழித்தல் x ஒரு கழித்தல் x இரண்டு முழு சதுரம் மற்றும் y ஒன்று கழித்தல் y இரண்டு முழு சதுரம் நான்கு ஆக மாறும் இந்த விஷயம் மற்றும் k இந்த வெளிப்பாடு எனவே k பெருக்கல் இந்த விஷயம் மற்றும் இது s ப்ரைம் இந்த பல்லுறுப்புக்கோவை எனவே s பிரைம் க்கான பல்லுறுப்புக்கோவை இது ஒரு கூட்டல் k என்பது நேர்கோட்டின் ஒற்றை டிகிரி பல்லுறுப்புக்கோவை 1 எனவே இந்த கூட்டல் k முறை இது சமமாக இருக்க வேண்டும் பூஜ்ஜியத்திற்குச் சமமாக இருக்க வேண்டும், எனவே இது இந்த இரண்டு புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாடு ஆகும் x ஒன்று y ஒன்று மற்றும் x இரண்டு y இரண்டு வெவ்வேறு வட்டங்களில்
நாம் இப்போது விவாதித்ததை விளக்குவதற்கு இந்த உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம், எனவே எங்களிடம் இரண்டு கமா 0 மற்றும் மற்றொரு புள்ளி q 6 காற்புள்ளி மைனஸ் 4 ஆகிய இரண்டு புள்ளிகள் உள்ளன என்று வைத்துக்கொள்வோம்.
வட்டங்கள் இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும்
இணைக்கும் நேர்கோடு இதுவே இந்த புள்ளியின் நடுப்புள்ளி o அதன் ஆயத்தொலைவுகள் நான்கு கமா கழித்தல் இரண்டு தெளிவாக இது தூரம் op என்பது எட்டின் வர்க்கமூலத்திற்கு சமம் எனவே மையத்துடன் ஒரு வட்டத்தை வரைந்தால் o ஆரம் எட்டின் வர்க்கமூலமாக இருப்பதால், அந்த வட்டம் இப்படித்தான் இருக்கும் மற்றும் தெளிவாக இந்த இரண்டு புள்ளிகளும் அந்த வட்டத்தின் மீது இருக்கும்.
ஏனென்றால் இந்த நீளத்தின் பாதியான ரூட் 8 க்கு சமமாக ஆரம் தேர்வு செய்து நாம் தேர்ந்தெடுத்துள்ளோம்.
இந்த வரிப் பிரிவின் மையமானது, இந்த வரிப் பிரிவின் மையப் புள்ளியாக இருக்க வேண்டும், அந்த வட்டத்தின் மையமாக இருக்க வேண்டும், எனவே தெளிவாக p மற்றும் q ஆகியவை இந்த வட்டத்தின் எதிரெதிர் முனைகளில் இருக்கும், எனவே pq ஒரு விட்டம் மற்றும் இந்த வட்டத்தின் சமன்பாடு ஆகும் s ப்ரைம் என்பது x கழித்தல் நான்கு முழு சதுரம் மற்றும் y கூட்டல் இரண்டு முழு சதுரம் என்பது எட்டு ஆரத்தின் சதுரமாகும், எனவே இது இந்த வட்டத்தின் சமன்பாடு ஆகும், இது சிம் ஆக இருக்கலாம் மன்னிக்கவும், எனவே இது இந்த வட்டத்தின் சமன்பாடு, ஆனால் இதை s என்று எளிமைப்படுத்தலாம், ஏனெனில் இதை s பிரைம் சமமாக x கழித்தல் நான்கு முழு சதுரம் கூட்டல் y கூட்டல் இரண்டு முழு சதுரம் மைனஸ் எட்டு சமம் பூஜ்ஜியம் அதாவது x சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் கழித்தல் எட்டு y கூட்டல் x சதுரம் கூட்டல் y சதுரம் மைனஸ் எட்டு x கூட்டல் நான்கு y கூட்டல் பன்னிரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இது இந்த வட்டத்தின் சமன்பாடு ஆகும், அதே போல் p மற்றும் q ஐ இணைக்கும் இந்த

நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டை எழுதுவது மிகவும் கடினம் அல்ல p மற்றும் q ஆகிய இரண்டு புள்ளிகளையும் இணைக்கும் இந்த நேர்கோட்டின் சமன்பாடு y மைனஸ் பூஜ்ஜியத்தை x கழித்தல் இரண்டு சமத்தால் வகுக்கப்படும், அதாவது கழித்தல் ஒன்று எனவே இந்த நேர்கோட்டின் இந்த சமன்பாடு x கூட்டல் y மைனஸ் இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இந்த நேர்கோடு l ஆல் கொடுக்கப்படும் x கூட்டல் y மைனஸ் இரண்டு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் மற்றும் இப்போது இந்த வட்டத்தின் முதன்மை மற்றும் இந்த நேர்கோடு l வடிவமைப்பின் மூலம் அவை இந்த இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டுகின்றன என்பதை நாம் அறிந்திருப்பதால், நாங்கள் அடிப்படையில் o கண்டுபிடிக்க முயற்சிக்கிறோம் குடும்பம் அல்லது இந்த வட்டத்தின் குறுக்குவெட்டுப் புள்ளியைக் கடந்து செல்லும் வட்டங்களின் குடும்பத்தின் அனைத்து வட்டங்களின் சமன்பாடு பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் ப்ரைம் கூட்டல் k1 என்பது பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம், இதில் s ப்ரைம் மற்றும் எல் ஆகியவற்றிற்கான பல்லுறுப்புக்கோவைகளை மாற்றினால், x சதுரம் மற்றும் y சதுரம் கூட்டல் k கழித்தல் எட்டு x கூட்டல் k மற்றும் நான்கு y கூட்டல் பன்னிரண்டு கழித்தல் இரண்டு k பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் எனவே இது பொதுவான சமன்பாடு இந்த இரண்டு புள்ளிகளையும் கடந்து செல்லும் அத்தகைய வட்டங்கள் அனைத்தையும் சரிபார்க்கலாம், எனவே இது p என்பது இரண்டு கமா பூஜ்ஜியம் மற்றும் q ஆறு கமா கழித்தல் ஆகிய புள்ளிகளைக் கடந்து செல்லும் அனைத்து வட்டங்களுக்கும் பொதுவான சமன்பாடு ஆகும்.

நான்கு மிகத் தெளிவாக இது ஒரு வட்டத்தின் சமன்பாடு, ஏனெனில் x மடங்கு y குணகம் இல்லை, xy இன் குணகம் பூஜ்ஜியம் மற்றும் s சதுரம் மற்றும் y சதுரத்தின் குணகம் அதே மேலும் g சதுரம் மற்றும் f சதுரம் கழித்தல் c k கழித்தல் எட்டு முழு சதுரம் நான்கு கூட்டல் k மற்றும் நான்கு முழு சதுரம் நான்கு கழித்தல் பன்னிரெண்டு கழித்தல் இரண்டு k மற்றும் இரண்டு k சதுரம் மைனஸ் 8 k கூட்டல் 80 கழித்தல் 48 கூட்டல் எட்டு k நான்கால் வகுத்தால் இரண்டு k சதுரம் கூட்டலுக்குச் சமம் பூஜ்ஜியத்தை விட கண்டிப்பாக முப்பத்தி இரண்டுக்கு நான்காக உள்ளது, எனவே தெளிவாக இது ஏதோவொரு வட்டத்தின் சமன்பாடாக இருக்க வேண்டும், இந்த இரண்டு புள்ளிகளும் உண்மையில் இந்த வட்டத்தில் உள்ளதா என்பதையும் பார்ப்போம், எனவே இந்த புள்ளி இரண்டு கமா பூஜ்ஜியத்தில் உள்ளது என்பதை சரிபார்க்க மாற்றினால்.

வட்டம் இடது புறத்தில் பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான இரண்டு y ஐ வைத்து,
x உடன் இந்த பல்லுறுப்புக்கோவை சமன்பாடு இரண்டுக்கு சமம் மற்றும் y பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமானதா என்பதைப் பார்க்கவும்.

பல்லுறுப்புக்கோவை இரண்டுக்கு சமமான x மற்றும் y சமமான 0 ஆகும் பதினாறு கழித்தல் பதினாறு என்பது பூஜ்ஜியம் கள் உண்மையில் இடது புறம் ah அடிப்படையில் இந்த பல்லுறுப்புக்கோவை பூஜ்ஜியமாக மதிப்பிடுகிறது, அதாவது இந்த புள்ளி பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமான இந்த வட்டத்தில் உள்ளது அல்லது k இன் எந்த மதிப்பை நாம் தேர்வு செய்தாலும், k இன் எந்த மதிப்பை தேர்வு செய்தாலும் சிலவற்றைப் பெறுவோம் வட்டமும் அந்த வட்டமும் இந்தப் புள்ளியின் வழியாக இரண்டு கமா பூஜ்ஜியத்தைக் கடந்து செல்லும், இந்தச் சமன்பாட்டை இந்தப் புள்ளிக்கு ஆறு கமா கழித்தல் நான்கு என்று சோதித்தால் நமக்குக் கிடைக்கும் அதே விஷயம் அடுத்த விரிவுரையில் இந்த விரிவுரையை முடிப்போம்.

இன்னும் எஞ்சியிருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் , நாங்கள் வட்டங்களின் குடும்பத்தைக் கண்டறிய முயற்சிப்போம், பின்னர் முந்தைய தேர்வுகளிலிருந்து வட்டங்களின் குடும்பத்தில் சில சவாலான சிக்கல்களைத் தீர்க்க முயற்சிப்போம் நன்றி