முதல் விரிவுரையில் நிர்ணயிப்பவர்கள் பற்றிய இரண்டாவது விரிவுரைக்கு மாணவர்களை வரவேற்கிறோம், சதுர அணிக்கு எது தீர்மானிக்கிறது என்பதை நாங்கள் வரையறுத்துள்ளோம்.
சொத்து நான்கில் சில பிரச்சனைகளை நீங்கள் நினைவில் வைத்துக்
கொண்டால், a என்றால் ஒன்று ஒன்று, இரண்டு, ஒரு மூன்று, இரண்டு ஒரு இரண்டு, இரண்டு மூன்று மற்றும் ஒரு மூன்று ஒரு மூன்று 2 a 3 3 க்கு சமமாக இருந்தால், b என்றால் ka 1 1 ka 1 2 ka 1 3 a 2 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 a 3 3
க்கு சமம், பின்னர் b இன் நிர்ணயம் k க்கு சமம் k முறை நிர்ணயிப்பதாகும் a இதை நாம் கடந்த வகுப்பு கேள்வியில் பார்த்தோம் a
இன் அனைத்து கூறுகளும் k உடன் பெருக்கப்பட்டால், அது தீர்மானிப்பவரை எவ்வாறு பாதிக்கிறது அல்லது வேறுவிதமாகக் கூறினால்
, கா 1 1 கா 1 2 கா 1 3 கா 2 1 கா 2 2 கா 2 க்கு சமமான b இன் நிர்ணயம் என்ன 3 கா 3 1 கா மூன்று இரண்டு கா மூன்று மூன்று என்ன ஆகப் போகிறது இந்த மேட்ரிக்ஸின் முனையமானது, இதை ஒரே மாதிரியாக விரிவுபடுத்தினால், கா 1 1 ஆகவும், கா 2 2 ஆகவும், கா 3 3 மைனஸ் கா 2 3 ஆகவும், கா 3 2 மைனஸ் கா 1 2 ஆகவும் கா 2 1 ஆகவும் கா 3 3 ஆகவும் பயன்படுத்தப்படும்.

minus ka 3 1 into ka 2 3 plus ka 1 3 into ka 2 1 into ka 3 2 minus ka 2 2 into kaa 3 1 இது என்ன ஒவ்வொரு காலத்தையும் பார்த்தால் மூன்று வழக்கு ஒன்று இரண்டு மூன்று இங்கே ஒன்று இரண்டு மூன்று இங்கே ஒன்று இரண்டு மூன்று அல்லது வேறு வார்த்தைகளில் நாம் k கனசதுரத்தை பொதுவானதாக எடுத்துக் கொள்ளலாம் , பின்னர் நான் அதை மீண்டும் எழுதவில்லை, இது a இன் நிர்ணயிப்பாளரின் வெளிப்பாட்டிற்கு சமம் என்பதை நீங்கள் காண்கிறீர்கள்,
எனவே b இன் நிர்ணயிப்பானது k கனசதுர நேரங்களை தீர்மானிக்கிறது a இன் அனைத்து கூறுகளும் பொதுவாக k உடன் பெருக்கப்பட்டால், a குறுக்கு n அணி மற்றும் அனைத்து உறுப்புகளும் ஒரு நிலையான k ஆல் பெருக்கப்பட்டால் , புதிய அணி b யின் நிர்ணயிப்பானது n ஐ நிர்ணயிப்பதில் k ஆக இருக்கும் ஒரு மேட்ரிக்ஸின் இரண்டு வரிசைகள் அல்லது நெடுவரிசைகள் ஒரே மாதிரியாக இருந்தால் , தீர்மானம் மேட்ரிக்ஸின் inant பூஜ்ஜியம் சரி , இது a abcabcxyz க்கு சமம் என்பதை முதலில் சரிபார்க்கிறேன், எனவே அணியானது இரண்டு வரிசைகள் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும், அதன் தீர்மானிப்பான் பூஜ்யம் என்பதைக் காண்பிக்கும், அதை முதல் வரிசையில் விரிவாக்குவோம், எனவே அது ஒரு ஆக இருக்கும் bz மைனஸ் cy மைனஸ் b இலிருந்து az minus cx plus c ஆக ay minus bx ஆக இது எங்களுக்குத் தெரியும், இது abz மைனஸ் acy மைனஸ் abz plus dcx plus acy minus bcx க்கு சமம் என்று இப்போது நாம் விதிமுறைகள் கூட்டல் abz மைனஸ் எப்சிலான் ஆகியவற்றைப் பார்ப்போம் plus acy minus acy அவர்கள் ஒருவரையொருவர் ரத்து செய்கிறார்கள் மற்றும் மைனஸ் bcx plus bcx அவர்கள் ஒருவரையொருவர் ரத்து செய்கிறார்கள், எனவே முடிவு பூஜ்ஜியமாகும், ஏனெனில் நாங்கள் அதைக் கணக்கிடுவதற்கு முன்பு முடிவு எங்களுக்குத் தெரியாது, ஆனால் நீங்கள் ஒரு நிபுணராக இருந்தால், நீங்கள் ஒரு நிபுணராக இருந்தால் , இரண்டு வரிசைகளைக் காணலாம் அணி ஒரே மாதிரியானவை அல்லது ஒரு அணியின் இரண்டு நெடுவரிசைகள் ஒரே மாதிரியானவை
, அந்த மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயம் பூஜ்ஜியமாக இருக்கும், நான் அதை வரிசையை விரிவுபடுத்திக் காட்டினேன், ஆனால் அதைத் தீர்மானிப்பது எங்களுக்குத் தெரியும் a இன் எறும்பு என்பது ஒரு இடமாற்றத்தை நிர்ணயிப்பதைப் போன்றது, எனவே மேட்ரிக்ஸின் இரண்டு நெடுவரிசைகளின் இடமாற்றத்தை எடுத்துக் கொண்டால் முதல் மற்றும் இரண்டாவது நெடுவரிசைகள் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும், மேலும் அதன் நிர்ணயிப்பானது பூஜ்ஜியமாக இருக்கும் பண்பு ஆறு என்று வைத்துக்கொள்வோம் a மேட்ரிக்ஸ் கொடுக்கப்பட்டு, இரண்டு வரிசைகள் அல்லது இரண்டு நெடுவரிசைகளை
மாற்றுவதன் மூலம் ஒரு புதிய அணி b ஐப் பெறுகிறோம், பின்னர் b இன் நிர்ணயிப்பானது a இன் நிர்ணயிப்பாளரின் கழித்தல் சமமாக இருக்கும், அது மதிப்பு அப்படியே இருக்கும், ஆனால் குறி மாறும் , அதை abcdefgh மற்றும் k ஐக் கருத்தில் கொண்டு விளக்குகிறேன்.
ek minus fh minus b க்கு சமம் dk மைனஸ் fg பிளஸ் c க்கு dh மைனஸ் எ.
கா.
இதற்குத் திரும்பும் ஆனால் இரண்டு வரிசைகளை மாற்றிக்கொண்டு b ஐ உருவாக்குவோம் , முதல் மற்றும் மூன்றாவது வரிசையை எடுத்துக் கொள்வோம், எனவே மூன்றாவது வரிசை இப்போது முதல் ஆகிறது.

வரிசை இரண்டாவது வரிசை அப்படியே உள்ளது மற்றும் இங்கே a இன் முதல் வரிசையை b இன் மூன்றாவது வரிசையாகப் பெறுகிறோம், எனவே b இன் நிர்ணயிப்பானது g க்கு ec மைனஸ் bf மைனஸ் h க்கு dc மைனஸ் af பிளஸ் k க்கு சமம் b minus ae
இப்போது நாம் பெற்ற a இன் நிர்ணயிப்பதன் வெளிப்பாட்டுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்போம், இப்போது அறிவியல் gec க்கு நேர்மறை அடையாளம் இருந்ததைக் கருத்தில் கொள்வோம், நான் gc ஐ எதிர்மறை அடையாளத்துடன் பெறுகிறேன் gbf எதிர்மறை அடையாளத்துடன் வருகிறது இங்கே நான் பெறுகிறேன் gb மற்றும் gbf நேர்மறை குறியுடன் வருகிறது, ஏனெனில் மைனஸ் மற்றும் மைனஸ் ப்ளஸ் hdc ஆனது எதிர்மறை குறியாக hdc வருகிறது.
இங்கே இது ஒரு எதிர்மறை அடையாளம் மற்றும் கே
மற்றும் கே இங்கே எதிர்மறையான அடையாளத்துடன் வருகிறது, மேலும் கே நேர்மறை அடையாளத்துடன் வருகிறது,
இதனால் எல்லா விதிமுறைகளும் தக்கவைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால்
எல்லா சொற்களின் அறிகுறியும் தலைகீழாக மாறியிருப்பதைக் காண்கிறோம், அது நேர்மறையான பயமாக இருந்தால் அது இங்கே எதிர்மறையாக இருக்கிறது, அது இங்கே எதிர்மறையாக இருந்தால், அது இங்கே நேர்மறையாக மாறும் அல்லது வேறுவிதமாகக் கூறினால் , b இன் நிர்ணயிப்பானது நிரூபிக்கப்பட்ட சொத்தின் ஏழு தீர்மானிப்பதில் கழித்தல் சமம் என்று சொல்லலாம்.
ab இன் எறும்பு என்பது a இன் நிர்ணயிப்பிற்குச் சமமானது,
அதை இரண்டு காஸ் டூ மேட்ரிக்ஸுக்கு நேரடியாகக் காட்டுகிறேன், நான் அதை a மற்றும் b அளவு இரண்டின் குறுக்கு இரண்டிற்கு நேரடியாகக் காட்டுகிறேன்
, மேலும் மூன்று குறுக்கு மூன்று மெட்ரிக்குகளுக்கு அதே வழியில் சரிபார்க்குமாறு பரிந்துரைக்கிறேன்.
a என்பது abcd க்கு சமம்
மற்றும் b என்பது mnpq க்கு சமம் எனவே a இன் நிர்ணயிப்பானது ad minus bc க்கு சமம் மற்றும் b இன் நிர்ணயம் mq மைனஸ் np க்கு சமம் இப்போது ab தயாரிப்பு அணி am பிளஸ் bpan கூட்டல் bqcm மற்றும் dpcn கூட்டல் dq எனவே அதன் டிடர்மினன்ட் என்பது m plus bp க்கு cn பிளஸ் d க்யூப் மைனஸ் cm பிளஸ் dp க்கு ஒரு plus bq ஆனது am cn plus bpcn plus amdq plus bpdq
minus ancm minus andp மைனஸ் bcmq
மைனஸ் bdpq க்கு சமம் , இந்த இரண்டு சொற்களையும் நாங்கள் ரத்து செய்கிறோம்.
இப்போது b இன் நிர்ணயிப்பதைக் கருத்தில்
கொள்வோம்.
adnp plus bc in p இப்போது ab இன் நிர்ணயிப்பவராகப் பெற்ற அந்த விதிமுறைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்போம், எங்களிடம் admq உள்ளது admq மைனஸ் bcmq மைனஸ் bcmq மைனஸ் adnp மைனஸ் adnp plus bcnp plus bcnp மற்றும் மீதமுள்ள விதிமுறைகள் amcn மற்றும் minus ANcm ஆகியவற்றை ரத்து செய்வதைப் பார்க்கலாம்.
ஒருவரையொருவர் ab இன் நிர்ணயிப்பானது, a மற்றும் b சொத்து எட்டின் நிர்ணயிப்பாளர்களின்
பெருக்கத்திற்குச் சமம் எனப் பெறுகிறோம்
இரண்டு தீர்மானிப்பான்களின் கூட்டுத்தொகையாக,
a என்பது ஒரு பிளஸ் kb கூட்டல் m c plus ndefxyz க்கு சமம் என்பதை நான் விளக்குகிறேன்.
a என்பது abcdefxyz இன் நிர்ணயம் மற்றும் kmndefxyz இன் நிர்ணயிப்பிற்கு சமம், இதை விரிவுபடுத்தும்போது பார்ப்பது மிகவும் எளிதானது.
a இன் முதல் வரிசையானது,
efyz மைனஸ் b பிளஸ் m ஐ நிர்ணயிப்பதில் a plus k க்கு சமம்.

dfxz plus c இன் determinant of dexy plus k ஆக efyz மைனஸ் m யை dfxz மைனஸ் n நிர்ணயிப்பதில் dfxz மைனஸ் n ஆகவும் , முதலில் abcdefxyz ஐ
நிர்ணயிப்பதாகவும், மேலும் இது kmndefxஐ நிர்ணயிப்பதாகவும் எளிதாகக் கூறலாம்
.
மேட்ரிக்ஸின் தீர்மானிப்பான் a இரண்டு தீர்மானிப்பான்களின் கூட்டுத்தொகையாக எழுதப்படலாம்,
இப்போது சில சிக்கல்களைச் செய்வேன், ஒன்றை சதுரம் ஒரு db சதுரம் மற்றும் ஒரு cc

சதுரம் என
கண்டறிக bc சதுரம் கழித்தல் cb சதுரம் கழித்தல் a in c சதுரம் கழித்தல் b சதுரம் c சதுரம் கழித்தல் b சதுரம் கூட்டல் ஒரு சதுரம் c மைனஸ் b என்பது முதல் காலத்திலிருந்து bc பொது என்று எடுத்துக் கொண்டால் அது bc ஆக c மைனஸ் b மைனஸ் a இலிருந்து c minus b ஆக c கூட்டல் b கூட்டல் c மைனஸ் b ஐப் பொது என எடுத்துக் கொண்டால் சமம் பிசி மைனஸ் ஏசி பிளஸ் ஏபி மைனஸ் ஏபி பிளஸ் ஒரு சதுரம் சி மைனஸ் பி க்கு சமம் இதிலிருந்து c ஐ எடுத்துக்கொள்கிறேன், எனவே c ஆக பி மைனஸ் ஒரு மைனஸ் ஏ மைனஸ் ஏ மைனஸ் ஏ என்பது சி மைனஸ் பி லிருந்து பி மைனஸ் ஏ இன் சி மைனஸ் ஏ அதை நாம் ஒரு மைனஸ் பி ஆக பி மைனஸ் சி இலிருந்து சி மைனஸ் ஏ
என்று எழுதலாம், அதுதான் இந்த மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயம் ஆகும் , ஒரு மேட்ரிக்ஸில் ith வரிசையை ith வரிசை மற்றும் jth வரிசையின் கூட்டுத்தொகையால் மாற்றினால், மற்றொரு சொத்தை ஆராய்வோம்.
நிர்ணயிப்பவர் விளக்கப்படத்தை
மாற்றவில்லை , a என்பது abcmnpxyz க்கு சமம் என்று கருதுங்கள், b என்பது முதல் வரிசை மற்றும் இரண்டாவது வரிசையின் கூட்டுத்தொகைக்கு
சமமாக இருக்கும் mb plus nc plus p மற்றும் பிற வரிசைகள் அப்படியே இருக்கும் i t என்பது mnp மற்றும் xyz
பின்னர், வரிசை கூறுகளை இரண்டு வெளிப்பாடுகளின் கூட்டுத்தொகையாக வெளிப்படுத்த முடியுமானால், நான் தீர்மானிப்பதை இரண்டு தீர்மானிப்பான்களின் கூட்டுத்தொகையாக எழுதலாம்.
எனவே b இன் நிர்ணயிப்பானது உண்மையில் abcmnpxyz இன் நிர்ணயிப்பவராக எழுதப்படலாம் மற்றும் இந்த மற்ற கூறுகளின் தீர்மானிப்பான் mnpmnpxyz என்பது இந்த மேட்ரிக்ஸின் ஒரு கூட்டல் தீர்மானிப்பிற்குச் சமம் ஆகும், இது 0
க்கு சமம்.
ith வரிசையை ith வரிசை மற்றும் சில நிலையான நேரங்கள் jth வரிசை ஆகியவற்றால் மாற்றினால், a இன்னும் கொஞ்சம் பொதுமைப்படுத்தல் , b இன் நிர்ணயிப்பானது a இன் நிர்ணயிப்பிற்குச் சமம் அல்லது b என்பது ஒரு கூட்டல் kmb மற்றும் knc மற்றும் kpmnpxyz க்கு சமமாக இருந்தால்,
பின்னர் b இன் நிர்ணயம்
இது ஒரு கூட்டல் mkmb மற்றும் knc கூட்டல்
kpmnpxyz இன் உண்மையான நிர்ணயம் ஆகும் abcmnpxyz இன் நிர்ணயிப்பான் மற்றும் kmknkpmnpxyz இன் நிர்ணயம் என்பது ஒரு ப்ளஸின் நிர்ணயிப்பிற்குச் சமம் என்பது நமக்குத் தெரியும், அனைத்து உறுப்புகளும் ஒரே மாறிலியால் பெருக்கப்பட்டால், நாம் மாறிலியை வெளியே எடுக்கலாம், எனவே அதை k மடங்குகள் mnpmnpxyz என எழுதலாம் , இது 0 ஆக மாறும்.
b என்பது a இன் நிர்ணயிப்பிற்குச் சமம், இப்போது இன்னும் சில சிக்கல்களைச் செய்வோம் , ஒரு பிசிஏவை பி பிளஸ் சி ஒரு கேப் இன் சி பிளஸ் ஒரு ஏபிசி இன் பிளஸ் பி என்பது 1 பிசி ஏபி பிளஸ் ஏசி 1 கேபிசி பிளஸ் பிஏவை தீர்மானிப்பதற்குச் சமம் 1 abca plus ab இப்போது நான் காட்டியுள்ளேன், ஒரு வரிசையை அந்த வரிசையின் கூட்டுத்தொகை மற்றும் மற்றொரு வரிசையின் கூட்டுத்தொகையால் மாற்றினால் அது தீர்மானிப்பதை மாற்றாது, ஏனெனில் வரிசைகளைப் பற்றி நாம் என்ன சொல்லலாம், அதே வழியில் நெடுவரிசைகளைப் பற்றியும் சொல்லலாம்.
ஒரு குறிப்பிட்ட நெடுவரிசையை அந்த நெடுவரிசையின் கூட்டுத்தொகை மற்றும் மற்றொரு நெடுவரிசையின் கூட்டுத்தொகையால் மாற்றப்பட்டால், அது தீர்மானிப்பதை மாற்றாது, எனவே பயன்படுத்த தீர்மானிப்பான் 1 என்று எழுதலாம் bc இப்போது நெடுவரிசை 2 க்கு நெடுவரிசை 3 bc பிளஸ் ab பிளஸ் ac ஐச் சேர்க்கிறேன் செயல்பாடு c இரண்டு இப்போது c டூ பிளஸ் c மூன்று நெடுவரிசை மன்னிக்கவும் நெடுவரிசை மூன்று நெடுவரிசை இரண்டு கூட்டல் நெடுவரிசை மூன்றாக மாறுகிறது, எனவே ஒரு ca இது ca பிளஸ் bc பிளஸ் BA ஒன்று ab அது ab plus ca இது cbcb இப்போது இந்த உறுப்புகளைப் பார்ப்போம், இது ab பிளஸ் ac பிளஸ் bc இது ab பிளஸ் ac பிளஸ் bc மற்றும் இதுவும் ab plus ac plus bc எனவே மூன்றாவது நெடுவரிசையின் அனைத்து கூறுகளும் பெருக்கப்படுகின்றன
1 1 1 bc ca ab மற்றும் 1 1 1 என்ற காரணியை எடுத்துக் கொண்டால், அதே மாறிலியை ab plus bc plus ca ஐப் பயன்படுத்தவும் இது இரண்டு ஒத்த நெடுவரிசைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே அசல் அணி பூஜ்ஜியத்தின் தீர்மானிப்பான் இப்போது மற்றொரு

சிக்கலைத் தீர்ப்போம் x கூட்டல் y கூட்டல் 2 zx கமா yz இரண்டாவது உறுப்பு y கூட்டல் z கூட்டல் இரண்டு xy மற்றும் மூன்றாவது வரிசை zx ஆகும் z கூட்டல் x கூட்டல் 2 y இந்த மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயிப்பதைக் கணக்கிட வேண்டும், நாம் என்ன செய்வோம் படி ஒன்று முதலில் நெடுவரிசை இரண்டை நெடுவரிசை ஒன்று c ஒன்று c ஒன்று கூட்டல் c இரண்டாக மாறுகிறது, பின்னர் நாம் பெறுவது அணி x two x plus y ஆக மாறும் plus two zxy two x plus y plus two zy plus z plus two x ஆக yx plus zx மற்றும் z plus x plus two y ஆக இப்போது நாம் நெடுவரிசை 1 ஐ நெடுவரிசை 1 கூட்டல் நெடுவரிசை 2 நெடுவரிசை 3 இன் கூட்டுத்தொகை மூலம் மாற்றுகிறோம்.

பிறகு நாம் பெறுவது இரண்டு x பிளஸ் டூ y பிளஸ் டூ zxy

இது டூ x பிளஸ் டூ y பிளஸ் டூ zy பிளஸ் z பிளஸ் டூ x இன் y மற்றும் டூ x பிளஸ் டூ z பிளஸ் டூ yxz பிளஸ் x பிளஸ் டூ y இப்போது முதல் நெடுவரிசையில் அனைத்து உறுப்புகளையும் பார்க்கலாம் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால் என்னால் அதை வெளியே எடுக்க முடியும் , எனவே இரண்டு x பிளஸ் டூ y பிளஸ் டூ z ஒன்று xyy பிளஸ் z பிளஸ்

டூ xxyz பிளஸ் x பிளஸ் டூ y க்கு சமம் முதல் வரிசையை விட ஒரு முறை கழித்தல் இரண்டாவது வரிசை இப்போது உள்ளது e ஒரு வரிசையை ஒரு நிலையான நேரத்தால் மற்றொரு வரிசை மற்றும் குறிப்பிட்ட வரிசையை

மாற்றினால், அது தீர்மானிப்பதை மாற்றாது,

அதனால் நான் என்ன செய்கிறேன், நான் வரிசை 2 ஐ வரிசை 2 ஐக் கூட்டி 1 முறை rho 1 ஐக் கழிக்கிறேன், பிறகு நாம் என்ன பெறுகிறோம் அதன் நிர்ணயம் 1 xy 0 y பிளஸ் z கூட்டல் x 0 1 xz கூட்டல் x கூட்டல் 2 y நிச்சயமாக 2 ஆல் x கூட்டல் y கூட்டல் z ஆக பெருக்கப்படுகிறது, அது இப்போது r3 ஐ r3 மைனஸ்

r1 உடன் மாற்றவும்.

நிர்ணயிப்பானது 2 க்கு சமம் x பிளஸ் y கூட்டல் z க்கு 1 xy 0 x பிளஸ் y கூட்டல் z 0 க்கு சமம் இப்போது நான் வரிசை 3 0 0 x கூட்டல் y கூட்டல் z இலிருந்து rho 1 ஐக் கழிக்கிறேன், இப்போது இது ஒரு முக்கோண அணி மற்றும் நாங்கள் ஒரு முக்கோண மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயிப்பானது மூலைவிட்ட உறுப்புகளின் பெருக்கமாகும் என்பதை அறிந்து கொள்ளுங்கள், இப்போது இந்த மூலைவிட்ட உறுப்புகள் x பிளஸ் y பிளஸ் z மற்றும் x பிளஸ் y பிளஸ் z எனவே அவற்றின் தயாரிப்பு x பிளஸ் y பிளஸ் z முழு சதுரம் x கூட்டல் y பிளஸ் y பிளஸ் ஆல் பெருக்கப்படுகிறது z எனவே ஒட்டுமொத்த தீர்மானிப்பான் i s 2 ல் x பிளஸ் y பிளஸ் z முழு கனசதுரமாக இருக்கும், எனவே அந்த

வார்த்தைகள் மிக நீளமான அழகான நீளமான வெளிப்பாடுகள் உள்ளன, எனவே இந்த மூன்று சொற்களின் கூட்டுத்தொகையை மற்றொரு மூன்று சொற்களுடன் பெருக்கினால், நாங்கள் அதை வெளிப்படையாக விரிவுபடுத்தவில்லை.

எனவே இது ஒன்பது சொற்களாகப் போகிறது, இது கணக்கீட்டு ரீதியாக வெடிக்கும் ஆனால் நாம் என்ன செய்தோம், நாங்கள் கடந்த வகுப்பிலும் இந்த வகுப்பிலும் காட்டிய பல பண்புகளை மிகவும் திறம்பட பயன்படுத்தி தீர்மானிப்பதை மிக எளிமையான முறையில் கணக்கிடுகிறோம்.

இரண்டு ஏழு அறுபத்து ஐந்து மூன்று எட்டு எழுபத்தி ஐந்து மற்றும் ஐந்து ஒன்பது எண்பத்தி ஆறு ஆகியவற்றின் தீர்மானம் என்ன என்பது மிகவும் சிக்கலானது ஆனால் அது இல்லை நான் இந்த இரண்டு நெடுவரிசைகளைப் பார்த்து , மூன்றாவது நெடுவரிசையை எவ்வாறு உருவாக்குவது என்பதைப் பார்ப்பேன், அது 65 இங்கே 7 இல் உள்ளது மற்றும் இங்கே அது 2 என்பது நமக்குத் தெரியும், 7ல் 9 என்பது 63 கூட்டல் 2 என்பது 65க்கு சமம், அதேபோல 8 இலிருந்து 9 கூட்டல் 3 என்பது 72க்கு சமம் கூட்டல் 3 என்பது 75க்கு சமம் மற்றும் 9 லிருந்து 9 கூட்டல் 5 என்பது 86க்கு சமம் எனவே இதை இவ்வாறு எழுதலாம்.

2 7 9 இலிருந்து 7 கூட்டல் 2 3 8 9 இலிருந்து 8 கூட்டல் 3 ஐந்து ஒன்பது ஒன்பது ஒன்பது மற்றும் ஒன்பது கூட்டல் ஐந்து நெடுவரிசை இரண்டு உறுப்புகளின் கூட்டுத்தொகையாக வெளிப்படுத்தப்படுவதால் , இரண்டு தீர்மானிப்பான்களின் கூட்டுத்தொகை இரண்டின் தீர்மானிப்பிற்குச் சமம் என என்னால் எழுத முடியும்.

ஏழு ஒன்பது ஏழு மூன்று எட்டு ஒன்பது எட்டு 5 9 9 க்கு 9 கூட்டல் 2 7 2 3 8 3 ஐந்து ஒன்பது ஐந்து இது இரண்டு நெடுவரிசைகளை ஒரே மாதிரியாகக் கொண்டுள்ளது, எனவே இது நமக்கு பூஜ்ஜியத்தைக் கொடுக்கப் போகிறது, மேலும் இது நெடுவரிசை 3 ஆனது நெடுவரிசை 2 ஐ விட 9 மடங்கு மற்றும் எனவே டிடர்மினன்ட்டைப் பயன்படுத்துங்கள், நான் 9 ஐ வெளியே எடுத்தால் அது 2 7 7 3 8 8 5 9 9 ஐ தீர்மானிப்பதாகும், எனவே அது அதே இரண்டு நெடுவரிசைகளைக்

கொண்டிருப்பதைக் கண்டுபிடிப்போம், எனவே இடர் தீர்மானிப்பான் பூஜ்ஜியமாகும், எனவே பதில் சரி மாணவர் நான் நிறுத்துகிறேன் இங்கே இன்று இந்த வகுப்பில் நாங்கள் தீர்மானிப்பவர்களின் பல பண்புகளை ஆய்வு செய்துள்ளோம் , மேலும் அந்த பண்புகளைப் பயன்படுத்தி பல சிக்கல்களைத் தீர்த்துள்ளோம் , இது அடுத்த வகுப்பில் தீர்மானிப்பதை எளிதாக்குகிறது, மேலும் சில சிக்கல்களைக் காண்பேன்.

குறிப்பாக இலக்கண விதி மற்றும் சமன்பாடுகளைத் தீர்ப்பது போன்றவற்றை தீர்மானிப்பதன் கருத்து

நன்றி