மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழ்களில் தீர்மானிப்பவர்களின் பங்கு பற்றிய இந்த விரிவுரைக்கு வருக, இங்கே நாம் செய்ய விரும்புவது என்னவென்றால், ஒரு மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயிப்பாளர்களைக் கண்டறிவது, முதலில் அது தலைகீழாக உள்ளதா இல்லையா என்பதைச் சரிபார்க்க உதவுகிறது.
உண்மையில் தலைகீழ் கணக்கீடு, எனவே ஒரு தீர்மானிப்பவரை எவ்வாறு கணக்கிடுவது என்பதை முன்னர் பார்த்தோம் , அதன் மதிப்பீட்டிற்கு உதவும் பல்வேறு தீர்மானிக்கும் பண்புகளை எவ்வாறு பார்க்கலாம் என்பதை நாங்கள் பார்த்தோம், மேலும் இங்கே கணினியில் தீர்மானிப்பவர்களின் பயன்பாட்டைப் பார்க்கப் போகிறோம்.

மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழ் எனவே நாம் இப்போது மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழில் தீர்மானிப்பவர்களின் பங்கைப் பார்க்கப் போகிறோம் , அதில் ஒன்றை நினைவுபடுத்துவது நல்லது, ஒரு மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழ் என்றால் என்ன, மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழ் பற்றி நாம் ஏன் கவலைப்பட வேண்டும், பொதுவாக தலைகீழ் பற்றி நாம் ஏன் கவலைப்பட வேண்டும் ஒரு அணி தலைகீழின் வரையறையை நீங்கள் நினைவுபடுத்தினால், உங்களிடம் ஒரு சதுர அணி இருந்தால், மற்றொரு சதுர அணி b, அதாவது ஒரு முறை b எனவே a மற்றும் b bot இன் மேட்ரிக்ஸ் பெருக்கல் இடது மற்றும் வலதுபுறத்தில் h எனவே ab என்பது ba க்கு சமம் என்பது அடையாள அணிக்கு சமம் எனவே இது ஒரு தலைகீழ் வரையறை மற்றும் ah ஒரு மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் சக்தியை கழித்தல் 1 ஆல் குறிக்கிறோம்.
எனவே a இன் தலைகீழ் தலைகீழ் அணி உள்ளது.
matrix a ஆனது
aa inverse equal to a inverse is equal to identity மற்றும் இதுவே தலைகீழ்க்கான குறியீடாகும் , இது தலைகீழின்
முக்கிய கருத்து என்ன எனவே தலைகீழ் யோசனை என்ன என்பதை மறந்துவிடுவோம்.
மெட்ரிக்குகள் அல்லது ஒரு சிறிய அணியைப் பார்ப்போம், இது ஒரு அளவுகோலைத் தவிர வேறு ஒன்றும் இல்லை, எனவே எண் இரண்டைக் கூறுவோம், ஏன் 2 இன் தலைகீழ் பற்றி பேசுகிறோம், 2 இன் தலைகீழ் பற்றி பேசுவது போல் இது தேவையா ? உங்களிடம் 2 மடங்கு x க்கு சமம் 1 போன்ற வெளிப்பாடு அல்லது சமன்பாடு இருந்தால் சரி என்று சொல்லுங்கள் , நம்மில் பலருக்கு x க்கு எப்படி தீர்வு காண்பது என்பது மிகவும் நேரடியானதாக இருக்கலாம் சரி இரண்டு x ஒன்றுக்கு சமம் என்றால் x பாதிக்கு சமம் ஆனால் அடிப்படையான யோசனை எப்படி இருக்கும் இது ah அணி தலைகீழுடன் தொடர்புடையது எனவே நாம் l சரி, உங்களிடம் இரண்டு முறை x ஒன்றுக்கு சமம் மற்றும் இந்த இரண்டு போன்ற சமன்பாடு இருந்தால், இதை ஒவ்வொன்றாக அணி அல்லது ஒரு அளவுகோல் சமமாக நீங்கள் இதைப் பற்றி சிந்திக்கலாம், இதை எப்படி தீர்ப்பது என்பது இரண்டின் தலைகீழ் உள்ளதா என்பதைக் கண்டுபிடிக்க ஒரு வழி இருக்கிறது.
இரண்டின் தலைகீழ் இது சரியாகத் தேவைப்படுகிறதா, எனவே அடிப்படையில் நாம் சொல்வது என்னவென்றால் , பெருக்கல் தலைகீழ் என்ற கருத்து உள்ளது, அதாவது இரண்டை இரண்டை பாதி என்ற எண்ணால் பெருக்கினால், இரண்டு சக்தி கழித்தல் ஒன்றைத் தவிர, நமக்குக் கிடைப்பது சிலவற்றில் உள்ளது.
உணர்வு பெருக்க அடையாளம் மற்றும் மிகவும் திறம்பட அந்த சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பதில் நாம் என்ன செய்கிறோம் என்றால், நாம் இரு பக்கங்களையும் பாதியாகப் பெருக்குகிறோம், பின்னர் x ஐப் பாதியாகப் பெறுகிறோம், எனவே 2 x க்கு சமம் 1 எனவே இரு பக்கங்களையும் 2 சக்தியால் பெருக்குகிறோம் மைனஸ் 1
அதனால் 2 மைனஸ் ஒன்று இரண்டு முறை x என்பது இரண்டு கழித்தல் ஒன்று மற்றும் இது ஒன்று என்று
வகுத்தல் பெருக்கத்தை எப்படி வரையறுக்கிறோம் என்பது எங்களுக்குத் தெரியும் , அதாவது x என்பது இரண்டு சக்தி கழித்தல் 1 அல்லது பாதி என்று அர்த்தம்.
உள்ள பெருக்கல்
பரந்த அளவில் பேசும் வசனம், மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழ் வலது என்ற கருத்தை
விரிவுபடுத்துகிறோம், எனவே இது பரந்த அளவில் பேசுவது என்னவென்றால், நாம் தலைகீழாக இருக்க விரும்புகிறோம், ஏன் ஒரு அணி தலைகீழ் வேண்டும் என்று சொல்கிறோம், ஏனெனில் இங்குள்ளதைப் போலவே x சமமாக உள்ளது.
ஒன்றுக்கு நாம் ஒரு பொது அணி சமன்பாட்டை வைத்திருக்கலாம், இது ஒரு முறை x என்பது b க்கு சமம் , இங்கே x என்பது ஒரு அளவிடல் மட்டுமல்ல, ஒரு திசையன் மற்றும் b என்பதும், அதைத் தீர்ப்பதற்கான ஒரு வழி மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் ஒரு தலைகீழ் என்பதைக் கண்டுபிடித்து பெருக்குவது.

இருபுறமும் x க்கு ஒரு தீர்வைப் பெறுங்கள், எனவே நாம் அணி சமன்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம்,
எப்படி ஒரு சமன்பாடு உள்ளது என்பதை b க்கு சமமான ஒரு சமன்பாடு கோடாரியாகக் கருதுங்கள், இப்போது இது n மூலம் n அணிக்கு பொதுவானது, எனவே தலைகீழ் ஒரு தலைகீழ் கண்டுபிடிக்க முடிந்தால் நீங்கள் இடதுபுறம் உள்ள ah ஐப் பெருக்கினால் , b க்கு சமமான தலைகீழ் மடங்கு கோடரியை நீங்கள் கூறுவீர்கள், இது ஒரு தலைகீழ் b க்கு சமமான தலைகீழ் முறை கோடரியைக் கொடுக்கும் , பின்னர் இது வெக்டார் x இன் அடையாளம் மற்றும் அடையாள நேரம் தவிர வேறில்லை.
ஒரு தலைகீழ் bs ஆகும் அதனால்தான் இந்த மேட்ரிக்ஸ் சமன்பாடுகளைத் தீர்ப்பதற்கு ஒரு அணிக்கு நேர்மாறாக இருக்க விரும்புகிறோம், மேலும் இது
இரண்டு x ஒன்று அல்லது இரண்டு x க்கு சமமான சமன்பாட்டின் தீர்வு என்ன என்பதைக் கண்டறியும் இந்த இயற்கணிதக் கருத்தின் நேரடி பொதுமைப்படுத்தலாகும்.
மூன்றை நீங்கள்
பாதியாக உள்ள பெருக்கல் தலைகீழ் மூலம் பெருக்கினால் நிச்சயமாக இரண்டுக்கு பதிலாக நாம் பூஜ்ஜிய எண்ணைக் கொண்டிருந்தால் சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பது மிகவும் கடினம் என்று எங்களுக்குத் தெரியும், ஏனெனில் பூஜ்ஜிய முறை x ஒன்றுக்கு சமம் என்ன தீர்வு ஆ மற்றும் என்ன இந்த விரிவுரையின் மூலம் தீர்மானிப்பவர்கள் பற்றிய யோசனையின் மூலம் பார்ப்போம், இது எவ்வளவு முக்கியமானது என்பதை இப்போது நாம் பார்த்தால் , மேட்ரிக்ஸின் டிடர்மினன்ட்டைப் பார்த்தால், அது என்ன தலைகீழாக இருக்கிறது? தலைகீழ் உள்ளதா? தலைகீழ் எவ்வாறு கணக்கிடுவது, அதையே இந்த விரிவுரையில் செய்ய விரும்புகிறோம், எனவே உங்களிடம் ஒரு அணி பூஜ்ஜியமற்றதாக இருந்தால், தலைகீழ் உள்ளது மற்றும் எப்படி நம்மால் முடியும் என்பதைக் காட்ட விரும்புகிறீர்கள்.
ஒரு மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் நிர்ணயம் மற்றும் மற்றொரு அளவு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி வரையறுக்கவும் , இது விரிவுரையின் குறிக்கோள் மற்றும் ஆனால் யோசனை மிகவும் எளிமையானது , முயற்சி செய்வதற்கான நிபந்தனையைப் பெறுவதற்கான வழியைத் தேடுகிறோம்.
மேட்ரிக்ஸ் சமன்பாடுகளை எவ்வாறு தீர்க்கலாம் என்பதைப் பார்க்கவும், இந்த இயல்பின் பிற சிக்கல்களை எவ்வாறு தீர்க்கலாம் என்பதைப் பார்க்கவும் , அது விரிவுரையின் குறிக்கோள் சரி, எனவே மேட்ரிக்ஸின் முடிவிலியாக உள்நோக்கித் தலைகீழாக இருப்பதைச் சரிபார்ப்பதில் நிர்ணயிப்பாளர்களின் பயன்பாட்டைக் காண்பிப்பதே குறிக்கோள்.
ஒரு விஷயம் மற்றும் உண்மையில் அதை சரியாக கணக்கிட எனவே நாம் இப்போது எப்படி ஒரு பொது ah மேட்ரிக்ஸைக் கொண்டு வரலாம் என்பதைத் தொடங்குவோம், மூன்று மூன்று அணிகளை மேலும் பொதுவாக ஒரு n by n மேட்ரிக்ஸுடன் நாம் எப்படி அணிக்கு நேர்மாறாகக் கொண்டு வருகிறோம் இங்கே யோசனை ஒரு நிர்ணயிப்பவரின் வரையறையின் கலவையாக இருக்கும் , மேலும் நிர்ணயிப்பான் என்பது ஒரு வரிசை அல்லது நெடுவரிசையின் உறுப்புகளின் கூட்டுத்தொகை மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய இணை காரணிகள், அது ஒரு நிர்ணயம் மற்றும் நீங்கள் மற்றொரு வரிசை அல்லது நெடுவரிசையின் இணைப்பான்களைப் பார்த்தால், அந்தத் தொகை பூஜ்ஜியத்திற்குச் செல்கிறது, எனவே அடிப்படையில் இந்த எண்ணம் ஏதோ ஒரு நிர்ணயம் மற்றும் ஏதாவது 0 க்கு செல்கிறது என்பதை நாம் பயன்படுத்தப் போகிறோம்.
ஒரு மேட்ரிக்ஸின் பொதுவான தலைகீழ் உருவாக்கத்தில் உள்ள இணை காரணிகள், இங்கே தொடங்குவதற்கு ஏற்ற இடம் 3 க்கு 3 மேட்ரிக்ஸில் தொடங்கி, நெடுவரிசைகளைப் பாருங்கள் சரி, எனவே மூன்றுக்கு மூன்று அணிகளைப் பார்ப்போம்.

matrix என்ன பொதுச் சூழ்நிலையில் நாம் 1 1 a 1 2 a 1 3 a 2 one a two two a two three மற்றும் a three one a three two a three three எனப் பயன்படுத்தியுள்ளோம் .
i மற்றும் j ஆகியவை முறையே வரிசைகள் மற்றும் நெடுவரிசைகளுக்கான குறியீடுகளாக இருக்கும் AIj என்ற தனிமத்தில் நாம் இங்கு செய்ய விரும்புவது, ஒவ்வொரு உறுப்பும் மாற்றப்படும் இடத்தில் ஒரு மேட்ரிக்ஸின் இடமாற்றத்தை எடுத்து தொடர்புடைய அணியான மேட்ரிக்ஸின் இணைப்பின் கருத்தை வரையறுக்க வேண்டும்.
மூலம் அவற்றின் தொடர்புடைய இணை காரணிகள் எனவே அதை எழுதுகிறேன், நான் அதை மீண்டும் சொல்கிறேன், எனவே
இந்த மேட்ரிக்ஸின் கூட்டு என்பது ஒவ்வொரு தனிமத்தையும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய இணைப்பான்களுடன் மாற்றுவதன் மூலம் பெறப்பட்ட மேட்ரிக்ஸின் இடமாற்றம் என்று நீங்கள்

வரையறுப்பீர்கள்
.
a two one a two a two three a three one a three two a three three எனவே மேட்ரிக்ஸின் இணையானது மேட்ரிக்ஸின் இடமாற்றத்தை எடுத்துக்கொள்வதன் மூலம் பெறப்படுகிறது,
அங்கு ஒவ்வொரு உறுப்பும் அதன் இணை காரணியால் மாற்றப்படுகிறது, எனவே ஒரு மேட்ரிக்ஸின் கூட்டு வரையறுக்கப்படுகிறது.
ஒவ்வொரு உறுப்பையும் தொடர்புடைய கோஃபாக்டரால் மாற்றுவதன் மூலம் பெறப்பட்ட ஒரு மேட்ரிக்ஸின் இடமாற்றம் மூலம்
இந்த மூன்று மூலம் மூன்று வழக்கில்
நாம் அணி a one two a three a ah இரண்டு ஒரு இரண்டாவது வரிசை முதல் நெடுவரிசை இரண்டாவது வரிசை இரண்டாவது நெடுவரிசை இரண்டாவது வரிசை மூன்றாவது நெடுவரிசை மூன்றாவது வரிசை முதல் நெடுவரிசை மூன்றாவது வரிசை இரண்டாவது நெடுவரிசை மூன்றாவது வரிசை மூன்றாவது நெடுவரிசை சரி, எனவே இது அணி மற்றும் அதன் கூட்டு ஒவ்வொரு உறுப்பும் அதன் கோஃபாக்கால் மாற்றப்படும் அணியாகப் பெறப்படுகிறது tor மற்றும் ஒன் டூ மாற்றப்பட்டது, ஆனால் டிரான்ஸ்போஸ் எடுப்பதன் மூலம் அது இங்கே வரும், இங்கே ஒரு த்ரீ ஆ என்பது இரண்டாக இருக்கும், ஏனெனில் இங்கு உள்ள உறுப்பை ஆ காஃபாக்டருடன் மாற்றுகிறோம், பின்னர் டிரான்ஸ்போஸ் மற்றும் இரண்டு இரண்டு ஒரு இரண்டு மூன்று இங்கே ஒரே ஒரு மூன்று ஒன்று மூன்று இரண்டு பின்னர் மூன்று மூன்று சரியாக இருக்கும், எனவே இது கூட்டு, எனவே நீங்கள் இதை ஒரு அணி என்று அழைத்தால், இது
ஒரு உரிமையின் கூட்டு மூலம் குறிக்கப்படும், எனவே இங்கே ஒரு மேட்ரிக்ஸ் இங்கே ஒரு கூட்டு இப்போது இந்த அட்ஜோயிண்ட் கொண்டு வருவதற்குப் பின்னால் உள்ள யோசனையைப் புரிந்துகொள்வோம், அவற்றின் மேட்ரிக்ஸ் தயாரிப்பின் சில விதிமுறைகளை சரியாகக் கணக்கிடுவோம் , மேலும் நீங்கள் ஒரு வரிசையை பெருக்கும்போது என்ன நடக்கும் என்பதை இது பயன்படுத்துகிறது.
வெவ்வேறு வரிசையின் இணைப்பான்களுடன் வரிசைகள் வலதுபுறம், எனவே இதைப் பார்ப்போம், எனவே இந்த மேட்ரிக்ஸ் தயாரிப்பின் முதல் வார்த்தையுடன் தொடர்புடைய அணி என்னவாக இருக்கும், இது 1 1 முறை ஒன்று கூட்டல் ஒன்று இரண்டு முறை இருக்கும் மூலதனம் ஒரு இரண்டு ப lus a one three times capital a one three right எனவே நீங்கள் உணரக்கூடிய இந்த வெளிப்பாடு ஒரு நிர்ணயிப்பாளரின் வரையறை மட்டுமே சரி, உண்மையில் இதை நாம் தீர்மானிப்பதன் மூலம் மாற்றலாம், எனவே இது இரண்டாவது நெடுவரிசையைப் பற்றி என்ன என்பதை தீர்மானிப்பதைத் தவிர வேறில்லை இங்கே இரண்டாவது நுழைவு, எனவே இது இரண்டாவது நெடுவரிசையால் பெருக்கப்படும் முதல் வரிசையாக இருக்கும், எனவே இது ஒன்று ஒன்று இரண்டு ஒன்று மற்றும் ஒன்று இரண்டு இரண்டு இரண்டும்
ஒன்றும் ஒன்று மூன்று இரண்டு மூன்றும் ஆகும், எனவே நீங்கள் இதைப் பார்த்தால் இது வெளிப்பாடு என்பது மேட்ரிக்ஸின் முதல் வரிசையின் தனிமங்களின் கூட்டுத்தொகையைத் தவிர வேறொன்றுமில்லை , இது இரண்டாவது வரிசையின் காஃபாக்டர்கள் மற்றும் பண்புகளில் நாம் பார்த்தது 0 வலதுபுறமாக மதிப்பிடப்படுகிறது, எனவே இது 0 இப்போது மேலும் ஒரு சொல் இருக்கப் போகிறது.
ஆனால் இடவசதியின் காரணங்களுக்காக என்னால் அதை இங்கே எழுத முடியாது, ஆனால் இன்னும் ஒரு வார்த்தையை மட்டும் மதிப்பிடுவோம், அதுவே
இரண்டாவது வரிசையிலும் முதல் நெடுவரிசையிலும் உள்ள தயாரிப்பின் சொல்லாக இருக்கட்டும், எனவே இந்த சொல் என்ன என்பதை இங்கே மதிப்பிடுவோம் இருக்கும் என்று இது கூட்டு முதல் நெடுவரிசையால் பெருக்கப்படும் இரண்டாவது வரிசையாக இருக்கும், எனவே இது ஒரு 2 1 a 1 1 plus a 2 2 a 1 2 plus a 2 3 a 1 3 ஆக இருக்கும்.
எனவே இந்த வார்த்தையைப் பார்த்தால் என்ன இது முதல் வரிசையின் காஃபாக்டர்களுடன் இரண்டாவது வரிசையின் தனிமங்களின் கூட்டுத்தொகையாக இருக்கும்,
எனவே இது பூஜ்ஜியமாக மதிப்பிடப்பட்ட சொத்தின்படி இப்போது நான்காவது தொகையை செய்யலாம், ஆனால் அவை அனைத்தையும் செய்யலாம்.
பொதுவான யோசனை மற்றும் அனைத்து மூலைவிட்ட உறுப்புகளும் தீர்மானிப்பதைத் தவிர வேறொன்றும் இருக்காது, மேலும் அனைத்து ஆஃப் மூலைவிட்ட உறுப்புகளும் பூஜ்ஜியங்களாக இருக்கும், எனவே இங்கே இறுதி பதில் இங்கே மற்றும் இதை நீங்கள் மூன்றிற்கு மட்டும் செய்ய

முடியாது.
மூன்று அணி ஆனால் பொதுவாக ஒரு n பை n மேட்ரிக்ஸுக்கு நாம் இங்கு வருவோம், எனவே இது மூன்று மூன்று அணி இது மூன்று மூன்று அணி, இந்த தயாரிப்பு மூன்று மூன்று அணியாக இருக்கும், இதில் மூலைவிட்ட உள்ளீடுகள் மட்டுமே இருக்கும்.
இங்கே ஒரு பூஜ்யம் இங்கிருந்து வரும் மற்றொரு பூஜ்ஜியம் i இந்த பூஜ்ஜியம் இங்கிருந்து வருகிறது என்பதைச் சரிபார்க்க உங்களை ஊக்குவிக்கவும், இது a இன் பூஜ்ஜிய பூஜ்ஜிய நிர்ணயிப்பாளராகவும் இருக்கும், மேலும் இது a க்கு 3 க்கு 3 அணியை தீர்மானிக்கும், எனவே இது ஒரு நேரத்தை தீர்மானிக்கும் அடையாள அணி முதன்முறையாக மூன்றால் மூன்றாக எழுதுகிறேன், ஆனால் பொதுவாக அடையாளத்தின் பரிமாணம் என்ன என்பதை நாம் சூழலில் இருந்து புரிந்து கொள்ள முடியும் , எனவே அது உள்ளது , எனவே நமக்கு ஒரு அணி உள்ளது, மேலும் அதை அதன் கூட்டு மூலம் பெருக்குகிறோம்.
இங்கே வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இந்த வழியில் அந்த கூட்டு வரையறுப்பதற்கான காரணம், மூலைவிட்ட சொற்கள் மட்டுமே மூலைவிட்ட சொற்களை தீர்மானிக்கும் இந்த யோசனையை பார்க்க முடியும், எனவே நாம் அதை ஒரு மாறிலியாக எழுதலாம், இந்த விஷயத்தில் இது அனைத்தும் முக்கியமான தீர்மானிப்பான், இது அடையாள அணியின் நிலையான நேரங்கள் மற்றும் ஏன் இந்த முக்கியமான கிணறு இது முக்கியமானது, ஏனெனில் ஒரு அணி தலைகீழ் தேடும் போது um மேட்ரிக்ஸை அடையாளத்திற்குச் சமமாகப் பெருக்க ஏதாவது ஒன்றைத் தேடுகிறோம்.
இங்கே நமக்கு சமமான இரண்டு பகுதி கிடைக்கவில்லை, ஆனால் ஒரு அடையாளத்திற்கு விகிதாசாரமாக ஏதாவது ஒன்றைப் பெற்றுள்ளோம், எனவே இதைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஆ அந்த மேட்ரிக்ஸை வரையறுக்கலாம், இது ah சதுர அணியால் பெருக்கப்படும்போது உங்களுக்கு அடையாளத்தைத் தரும், அது என்னவாகும் மேட்ரிக்ஸ்
என்பது a இன் நிர்ணயிப்பாளரால் வகுக்கப்பட்ட ஒன்றின் இணைப்பே தவிர வேறொன்றுமில்லை, எனவே நாம் இப்போது எழுத விரும்பும் சமன்பாட்டை உருவாக்க விரும்பும் அறிக்கை என்னவென்றால், a இன் கூட்டு ஒரு முறை நிர்ணயிப்பிற்கு சமமாக இருப்பதைக் கண்டறிந்தோம் .
ஒரு முறை அடையாளம் மற்றும் நீங்கள் இப்போது ஒரு கூட்டுப் பெருக்கத்தை இடுகையிடுவதற்குப் பதிலாக, ஒரு முறையின் கூட்டு என்று சொன்னால்,
அது ஒரு நேர அடையாளத்தை தீர்மானிக்கும் மற்றும் இந்த சமன்பாடுகளை இணைத்து , ஒரு முறை என்று எழுதலாம்.
a இன் இணைப்பு ஒரு முறையின் இணைப்பிற்குச் சமம் a ஒரு முறையின் நிர்ணயிப்பிற்குச் சமம் நான் இங்கே ஒரு மூன்று மூன்று அணி அல்லது கூட்டு அல்லது பேஸர் மூன்று மூன்று அணி இது ஒரு அளவிடல் இது மூன்று மூன்று அணி அல்லது மற்றவற்றில் வார்த்தைகள் நாம் a-ஐ தீர்மானிப்பதன் மூலம் வகுக்கப்படும் ஒரு கூட்டு, a- ஐ நிர்ணயிப்பதன் மூலம் நிர்ணயிப்பதன் மூலம் சமம் என்று சொல்லலாம்
.
ஒரு தலைகீழ் ஒரு அடையாளத்திற்கு சமமான ஒரு தலைகீழ் சமன்பாட்டை வரையறுக்கும் சமன்பாடு, ஒரு தலைகீழ் என்பது ஒரு நிர்ணயிப்பதன் மூலம் a இன் இணைப்பிற்கு சமம் என்பதை நாம் பெறலாம்.
பூஜ்ஜியம் அல்லாத தீர்மானிப்பான் கொண்ட அணி, இது ஒரு கூட்டுக்குள் நீங்கள் வரையறுப்பது, ஒவ்வொரு உறுப்பையும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய இணை காரணிகளுடன் மாற்றுவதன் மூலம் பெறப்பட்ட மேட்ரிக்ஸின் இடமாற்றத்தைத் தவிர வேறில்லை.
நாம் இப்போது பார்த்தவற்றின் பொதுமைப்படுத்தல் கூட்டு நிர்ணயம் மற்றும் தலைகீழ் இடையே உள்ள இந்த தொடர்பைக் கொண்டு வர முடியும், எனவே இங்கே இந்த முக்கியமான எண் நிர்ணயிப்பான், இது இப்போது தலைகீழ் வரையறுப்பதில் பங்கு வகிக்கிறது ஆரம்பத்தில் நாம் கோடிட்டுக் காட்டிய காரணங்களுக்காக முக்கியமான ஒரு மேட்ரிக்ஸ் சரி, எனவே இதைத்தான் தலைகீழாகப் பெறுவது என்ற அடிப்படையில் நாம் சொல்ல விரும்புவது அடுத்த மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் பின்னால் இருக்கும் மேலும் சில யோசனைகளைப் பார்ப்போம் மற்றும் எப்படி தீர்மானிப்பது ஒரு முக்கிய பங்கை வகிக்கிறது மற்றும் குறிப்பாக நாம் எப்படி சொல்லலாம் என்று சொல்வது உட்பட , தீர்மானிப்பான் 0 இல்லை என்றால் சரி என்று சொல்கிறோம், அதாவது தலைகீழாக வரையறுக்கும்போது சரி என்று கூறுவோம், அதை இன்னும் வலுவான அறிக்கையை சரி செய்யலாம் ஆனால் அதற்கு முன் நாங்கள் அதைச் செய்கிறோம், இந்த இணையும் ஒரு அணி என்பதை இங்கே சுட்டிக்காட்டுவது முக்கியம் என்று நான் நினைக்கிறேன், உண்மையில் இது ஆரம்ப மேட்ரிக்ஸின் அதே வரிசையின் மேட்ரிக்ஸ்

மற்றும் இந்த இணைப்பின் தீர்மானிப்பதைப் பற்றி நாம் என்ன சொல்ல முடியும் இப்போது எழும் இயற்கையான கேள்வி என்னவென்றால், மெட்ரிக்ஸைப் பார்க்கும்போது எது தீர்மானிக்கிறது, இதிலிருந்து நாம் இப்போது பார்க்க விரும்புவதைத் தான் மூட்டு நிர்ணயிப்பதைக் கொண்டு வர முடியுமா, எனவே இங்கே கவனிக்கவும்
அட்கோயிண்ட் ரைட்டின்
நிர்ணயம் என்ன எனவே அந்த கூட்டு ஆவின் நிர்ணயம் என்ன, இந்த கேள்விக்கு பதிலளிக்கும் போது நாம் ஒரு சொத்தை குறிப்பிட வேண்டும், அது சுயாதீனமான பயன்பாடும் சுயாதீன முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது, அதுதான் இரண்டு சதுர மெட்ரிக்குகளின் உற்பத்தியை தீர்மானிப்பதாகும்.

அந்தந்த நிர்ணயிப்பாளர்களின் விளைபொருளாக இருக்க வேண்டும், நாம் பயன்படுத்தும் சொத்தை ,
b ஐ நிர்ணயிப்பவர், ஆ மற்றும் ba மற்றும் b ஆகியவை சதுர மெட்ரிக்குகளாக இருக்கும் இடத்தில், b இன் நேர நிர்ணயிப்பிற்குச் சமம் என்பதை நாங்கள் பயன்படுத்துகிறோம்.
சில எளிய உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தி நீங்கள் சரிபார்க்கலாம்.

இந்தச் சொத்தின் ஆதாரத்திற்கு நாங்கள் இங்கு செல்ல மாட்டோம், ஆனால் அது அப்படியா என்பதை நாங்கள் சரிபார்க்கலாம் ஆஹா , மேலோட்டமாகப் பார்த்தால் இது ஒரு எளிய சொத்தாகத் தோன்றலாம் ஆனால் உங்களிடம் இருந்தால் அது எப்போதும் அப்படி இருக்காது.
இரண்டு மெட்ரிக்குகளின் கூட்டுத்தொகை, அவற்றின் தீர்மானிப்பான்களின் கூட்டுத்தொகையை அந்த மதிப்பிற்குச் சமமாக இருக்க நிர்ணயிப்பவருக்கு அவசியமில்லை, ஆனால் உற்பத்தியின் இந்த விஷயத்தில் அது எஃப் இல் இருக்கும்.

ஒரு குறிப்பிடத்தக்க சொத்தாக செயல்படுங்கள் மற்றும் அது எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதைப் பார்க்க, சில உதாரணங்களைப் பார்ப்போம், உதாரணமாக, நீங்கள் அணி a ஐ ஒன்று இரண்டு இரண்டாக எடுத்துக் கொண்டால், அதன் தீர்மானம் என்ன என்பது ஒரு மைனஸ் நான்கு, மைனஸ் மூன்று என்று எடுத்துக்கொள்வோம்.

எங்களிடம் மற்றொரு சதுர அணி b உள்ளது, அது இரண்டு ஒன்று ஒன்று 2 என்ன தீர்மானிக்கும் பட்டியல் 4 மைனஸ் 1 3 உம் அவர்களின் தயாரிப்பு பற்றி என்ன இது இரண்டு இரண்டு நான்கு ஒன்று இரண்டு ஐந்து ஆ இரண்டு f ஐந்து மற்றும் நான்கு எனவே தீர்மானிப்பான் நான்கு பதினாறு கழித்தல் இருபத்தி ஐந்து எனவே மைனஸ் ஒன்பது சமமாக இருக்கும் எனவே இவையே தீர்மானிப்பான்கள் எனவே இது ஒரு உதாரணம், எனவே ab இன் நிர்ணயிப்பானது b சரியின் நிர்ணயிப்பான் ஒரு முறை நிர்ணயிப்பதா என்பதை சரிபார்க்கலாம், எனவே இதை கண்டுபிடிக்க இந்த சொத்தை பயன்படுத்தப் போகிறோம்.
அந்த மூட்டின் கூட்டு நிர்ணயிப்பான் மற்றும் தலைகீழ் மற்றும் நாம் பெறப்பட்ட சூழ்நிலையின் வரையறைக்கு திரும்பிச் செல்வது, அங்குதான் இந்த சொத்தை நாம் பயன்படுத்தப் போகிறோம், அதாவது ஒரு தயாரிப்பின் நிர்ணயிப்பான், ஏனெனில் நாம் இப்போது பார்த்தது p.
a மற்றும் a இன் இணைப்பு ஒரு நேரத்தின் நிர்ணயிப்பிற்குச் சமம்.

இந்த யோசனையை நாம் எப்படி முதலில் பெறப் போகிறோம், மூன்று மூன்று நிகழ்வுகளில், நாங்கள் இங்கே
சொத்தைப் பயன்படுத்துகிறோம் என்று பார்த்துக் கொண்டிருந்தோம், எனவே ஒரு முறை ஒரு கூட்டு ஒரு கூட்டுக்கு சமமான அடையாளத்தை தீர்மானிக்கிறது.
சரி , இங்கே தீர்மானிப்பதை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள், ஒரு நேரத்தின் நிர்ணயிப்பான் நம்மிடம் இருந்தது என்பது ஒரு
நினைவகத்தை நிர்ணயிப்பதை நிர்ணயிப்பதாக இருக்கும் என்பது ஒரு அளவுகோல் சரியான நேரங்கள் ஒரு அடையாளம் ஆ, எனவே மூன்று மூன்று வழக்குகளில் சரியானது கைப்பக்கம் ஒரு கனசதுரத்தை நிர்ணயிப்பதாக இருக்கும், ஏனெனில் இந்த அணி மூலைவிட்ட மேட்ரிக்ஸைத் தவிர வேறு ஒன்றும் இல்லை , மூலைவிட்டங்களில் உள்ள ஒரு நிர்ணயிப்பான் கொண்ட ஒரு கனசதுரத்தின் மூன்று மடங்கு வழித்தோன்றல் இது மூன்று முதல் மூன்று வழக்குகள் மற்றும் பொதுவாக இது
n க்கு n க்கு ஒரு சக்தியை நிர்ணயிப்பதாக இருக்கும் மற்றும் இடது புறம் சரியாகப் பயன்படுத்தினால், மெட்ரிக்ஸின் ஒரு
பொருளின் நிர்ணயிப்பான் நிர்ணயிப்பதன் பலன் ஆகும்.

ஒரு உரிமையின் கூட்டு, எனவே நிர்ணயிப்பவர் பூஜ்ஜியமாக இல்லாவிட்டால், இருபுறமும் a இன் ஒரு தீர்மானிப்பதை மட்டும் ரத்து செய்யலாம், இதன் மூலம் a இன் இணைப்பின் நிர்ணயிப்பானது மூன்றின் வழக்கில் ஒரு முழு சதுரத்தின் நிர்ணயிப்பிற்கு சமம் என்பதைப்

பெறலாம் .
மூன்று மற்றும் பொதுவாக இது ny க்கு n மைனஸ் 1 ஐ தீர்மானிக்கிறது, எனவே ஒரு புதிய மேட்ரிக்ஸை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளோம், இது a இன் கூட்டு மற்றும் உடனடியாக நாங்கள் நிர்ணயிப்பவர்களைப் பற்றி பேசுவதால், மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயம் என்ன என்று கேட்பது இயல்பானது.
அந்த மூட்டின் நிர்ணயம் a இன் நிர்ணயிப்புடன் தொடர்புடையது என்பதை நாம் காண்கிறோம், அது n கழித்தல் ஒன்று சரி, எனவே இது இணைந்த தீர்மானிப்பான் மற்றும் n சமமாக 3 இருந்தால் அது wha ஆக குறைகிறது t n க்கு சமமான 2 என்றால் அது தானே தீர்மானிக்கும் ah க்கு n க்கு சமமான 1 அது 1 இது ஒரு பிரச்சனைக்குரிய வழக்கு அல்லது ஒரு சிறப்பு வழக்கு என்று நான் நினைக்கிறேன், ஏனெனில் இது ஒரு அளவுகோலாக இருக்கும் ஒரு தீர்மானிப்பிற்கு அது வெளிவருகிறது.
ஒரு இணை காரணியை வரையறுப்பது மிகவும் கடினம், எனவே இந்த வகையான வெளிப்பாடு ஒன்றுக்கு மேல் எடுக்கப்பட வேண்டும் என்று நான் நினைக்கிறேன், எனவே இது மேட்ரிக்ஸின் இணைப்பின் நிர்ணயம் ஆகும்.
தலைகீழ் மற்றும் தீர்மானிப்பான்கள் மற்றும் மூட்டுகளில் உள்ளவற்றைப் பற்றி அறிய முயல்கிறோம், இது புதிய மேட்ரிக்ஸ் ஆகும், இது நாம் இணைந்த அடிப்படையில் வரையறுத்துள்ளோம், மேலும் முயற்சியில் தீர்மானிப்பதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுவதன் அடிப்படையில் நாம் இங்கிருந்து எவ்வாறு செல்கிறோம் என்பதைப் பார்க்கலாம் .
ஒரு மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் கண்டுபிடிக்க இப்போது நாம் அதே விஷயங்களை மிகவும் முறையான பாணியில் கூறுகிறோம், எனவே பல இடங்களில் a இன் நிர்ணயிப்பான் பூஜ்ஜியம் அல்ல என்று கூறியுள்ளோம், எனவே இந்த விரிவுரையில் பல முறை பயன்படுத்தப்பட்ட அல்லது பயன்படுத்தப்பட்ட பூஜ்ஜியமற்ற நிலையை தீர்மானிக்கும் குறிப்பு இந்த விரிவுரையில் யூரே இதன் அடிப்படையில் ஒரு ஒற்றை அணியை வரையறுக்கலாம், எனவே இது ஒரு புதிய மேட்ரிக்ஸ் புதிய வார்த்தையாகும், எனவே நாங்கள் இங்கு பயன்படுத்துகிறோம், ஒரு ஒற்றை அணியை 0 நிர்ணயம் கொண்ட அணியாக
வரையறுக்கிறோம், மேலும் ஒருமை அல்லாத மேட்ரிக்ஸை நாம் வரையறுக்கப் போகிறோம்.

பூஜ்ஜியம் அல்லாத நிர்ணயம் கொண்ட அணியாக ஒருமை அல்லாத அணி
எதுவாக இருக்கும், எனவே ஒரு ஒற்றை அணி பூஜ்ஜியத்தை தீர்மானிக்கும் ஒன்றாக இருக்கும் மற்றும் ஒருமை அல்லாத அணி பூஜ்ஜியமற்ற நிர்ணயிப்புடன் ஒன்றாக இருக்கும்,
எனவே ஒரு வகையில் நாம் ஒருமை அல்லது ஒருமை அல்லாத மெட்ரிக்குகளின் வகுப்புகளை வரையறுப்பதில் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துரைப்பது, அந்தந்த தீர்மானிப்பான்கள் 0 அல்லது 0 சரியா என்பதைப் பொறுத்து, ஒரு சதுர அணி a அல்லது a என்பது தலைகீழாக இருந்தால் அது ஒருமையில் இல்லை என்றால் மட்டுமே, அந்த அறிக்கையை எழுதுகிறேன், பிறகு நாம் ஆதாரத்தைப் பார்க்கலாம், எனவே தேற்றம் சதுர அணி a என்பது தலைகீழாக இருந்தால் மற்றும் ஒருமை அல்லாத பொருள் என்றால் அது பூஜ்ஜியமற்ற தரவுகளைக் கொண்டிருப்பது எப்படி நிரூபணத்தை நன்றாகப் பார்ப்பது என்றால், என்றால் மற்றும் பகுதி என இரு வழிகளையும் நன்றாகப் பார்ப்போம், a என்பது தலைகீழாக இருந்தால் அது ஒருமையற்றது என்று கூறுவோம்.
தீர்மானிப்பது பூஜ்ஜியமற்றது மற்றும் அது ஒருமை அல்லாத அணி என்றால் , a என்பது தலைகீழானது என்பதைக் காட்டலாம், முதலில் இந்த பகுதியைப் பார்ப்போம், எனவே a என்பது தலைகீழாக இருந்தால் , அதாவது ஒரு அணி b உள்ளது என்று அர்த்தம்.
அடையாளத்திற்கு சமமான b மடங்குகள் மற்றும் இப்போது தீர்மானிப்பான்களை எடுத்துக் கொண்டால் , ab இன் நிர்ணயிப்பான் அடையாளத்தை நிர்ணயிப்பதற்குச் சமம் என்பதைப் பெறலாம், எனவே மெட்ரிக்ஸின் பெருக்கத்தின் நிர்ணயம் எது என்பது ஒரு முறை b இன் நிர்ணயிப்பதைத் தவிர வேறில்லை.

மற்றும் அடையாள அடையாளத்தை தீர்மானிப்பது ஒரு மூலைவிட்ட அணி, ஒவ்வொரு உறுப்பும் ஒன்று, எனவே இது ஒன்றுக்கு சமம் என்று இப்போது ஏற்கனவே கூறுகிறது a இன் தீர்மானிப்பான் பூஜ்ஜியமாக இல்லை ஏன் ஏனெனில் அது பூஜ்ஜியமாக இருந்தால் அது இந்த உறவு நிலைநிறுத்தப்படாது மற்றும் இந்த தொடர்பின் படிநிலைகளின் மூலம் இந்த தொடர்பை நாங்கள் உறுதி செய்கிறோம், a என்பது தலைகீழானது என்பதிலிருந்து தொடங்குகிறோம், எனவே இதன் பொருள் a என்பது ஒருமை அல்லாத உரிமை என்ற வரையறையின் மூலம்

மட்டுமே அர்த்தம்.
a என்பது தலைகீழானது என்பதிலிருந்து தொடங்கி, இந்த தலைகீழ்த்தன்மையின் வரையறையை உள்ளடக்கிய ஒரு தொடர் படிநிலையைப் பயன்படுத்தி, மெட்ரிக்ஸின் உற்பத்தியை தீர்மானிப்பதை நீங்கள் எடுக்க முடியாது, ஆனால் அந்தந்த தீர்மானிப்பான்களின் உற்பத்தியைத் தவிர, a அணி என்று நாம் கூறலாம்.
இது ஒருமை அல்லாதது , பகுதியும் ஒப்பீட்டளவில் எளிமையானதாக இருந்தால், அது ஒருமை அல்ல என்று நமக்குத் தெரிந்தால் சரி என்று கூறுகிறது, அதாவது தீர்மானிப்பாளரால் வகுக்கப்பட்ட கூட்டு போன்ற ஒரு அணியை நாம் வரையறுக்கலாம், அங்குதான் தீர்மானிப்பான் என்ற உண்மையைப் பயன்படுத்துகிறோம்.
பூஜ்ஜியமல்ல, நிர்ணயிப்பாளரால் வகுக்க முடியும் , இதை நாம் குறிப்பாக மூன்று முதல் மூன்று வழக்குகளுக்குப் பார்த்தோம், ஆனால் ஒரு பொது n மூலம் n கேஸை நாம் சரிபார்க்கலாம் , இது matr இன் தலைகீழை வரையறுக்கும்.
ix எனவே தலைகீழ் பகுதி அல்லது தலைகீழ் பகுதி என்பது ஒருமை அல்ல, இதன் பொருள் வரையறையின்படி a இன் நிர்ணயிப்பான் பூஜ்ஜியம் அல்ல , அதாவது தலைகீழ் என்பது a இன் நிர்ணயிப்பாளரால் வகுக்கப்பட்ட ஒன்றின் இணைப்பாகும்
, இது நாம் பார்த்தது போல மேட்ரிக்ஸ் தலைகீழில் இருந்து தேவைப்படுபவற்றின் பண்புகளை திருப்திப்படுத்துகிறது , எனவே a என்பது தலைகீழானது, இது aa தலைகீழ் சமமான தலைகீழ் சமமான aa , i க்கு சமம், எனவே a என்பது தலைகீழானது, எனவே a என்பது ஒருமையல்லாததாக இருந்தால் மட்டுமே தலைகீழாக இருக்கும் என்று இங்கு கூறப்பட்டது.
மற்றும் ஒருமை அல்லாதது தீர்மானிக்கும் பொருளின் அடிப்படையில் வரையறுக்கப்படுகிறது, எனவே உங்களிடம் அது உள்ளது, எனவே உங்களிடம் உள்ளது அல்லது எங்களிடம் ஒரு வழி உள்ளது என்று நாங்கள் கூறுகிறோம் , ஒரு மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயிப்பைக் கணக்கிடுவதன் மூலம் அது பூஜ்ஜியமற்றதாக இருந்தால் , அது தலைகீழானது என்பது உங்களுக்கு உத்தரவாதம்.
மற்றும் அது வெறும் அறிக்கை மட்டுமல்ல, நிரூபணமாக நாம் தலைகீழாக வரையறுக்கும் ஒரு வழியைக் கொண்டு வந்துள்ளோம், எனவே இந்த இரண்டு காரணங்களுக்காகவும் இந்த தேற்றம் குறிப்பிடத்தக்கதாக உள்ளது.
மேட்ரிக்ஸ் என்பது தீர்மானிக்கும் பொருளின் பூஜ்ஜியமற்றது மற்றும் அது தலைகீழ் அனைத்தையும் சரியாக வரையறுக்கிறது, எனவே இதை இந்த அறிக்கையில் சுருக்கமாகக் கூறலாம், நிர்ணயிப்பான்கள் அணிகளின் தலைகீழ்த்தன்மையை சரிபார்க்கவும் தலைகீழ் கணக்கிடவும் உதவுகின்றன,
எனவே இது கடைசி தேற்றத்தின் முக்கியத்துவத்தின் முக்கியத்துவமாகும்.
தேற்றம் எனவே தீர்மானிப்பான்கள் முக்கியம் சரி, அதனால்தான் மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழான தன்மையைக் கண்டறியவும், தலைகீழ் கணக்கீட்டிலும் தீர்மானிப்பான்கள் எவ்வாறு உதவுகின்றன என்பதைப் பார்த்தோம், இப்போது நாம் தலைகீழ் கணக்கீடுகளின் சில எடுத்துக்காட்டுகளைப் பார்க்கப் போகிறோம் , நிச்சயமாக அது எப்படி இருக்கும்.
எப்பொழுதும் அப்படியல்ல, இப்போது நமக்குத் தெரிந்ததால் , இந்த இணை அணியில் தலைகீழாக வரையறுத்து, தீர்மானிப்பதைப் பயன்படுத்தி
சில சமயங்களில் சில சமயங்களில் இறுதியில் தலைகீழாக வரையறுப்பதற்கான எளிதான வழி எது என்பது ஒரு கேள்வி.
இது ஒரு பொதுவான நிகழ்வாகும், அந்த கூட்டு வரையறையை தீர்மானிப்பவரால் வகுக்கும் போது, அது வேறு சில சந்தர்ப்பங்களில் தலைகீழாக இருக்கும் f எனில் அல்லது எடுத்துக்காட்டாக இது முற்றிலும் மூலைவிட்ட அணி ஆ, ஆய்வு மூலம் நாம் தலைகீழாகவும் வரலாம், ஏனெனில் நீங்கள் ஒரு அணியை எடுத்துக் கொண்டால் அதன் தலைகீழ் மூலம் அதைப் பெருக்கினால் அது உங்களுக்கு அடையாளத்தைத் தரும், எனவே நீங்கள் எந்த வழியில் வரலாம் தீர்மானிப்பதன் முக்கியத்துவம் என்னவென்றால், இந்த உள்ளுணர்விற்கு சில வழிமுறைகளை கொடுக்கிறது.
பின்வருபவை மூன்று மூன்று அணிகளைப் பார்ப்போம்
x 0 0 0 y 0 0 0 z போன்ற அணியை இப்போது இந்த அணியைப் பார்க்கும்போது இது ஒரு மூலைவிட்ட அணி, எனவே ஒரு மூலைவிட்ட அணியை நாம் எதைப் பெருக்குவோம் , அது உங்களுக்கு அடையாளத்தைத் தருகிறது.
இந்த மேட்ரிக்ஸின் கூட்டு வரையறுப்பதன் மூலம் தீர்மானிப்பதைக் கண்டுபிடிப்போம், அதைச் செய்வோம் வேறு வழியில் தீர்வை நேரடியாக எழுதலாம்
, இதைப் பார்ப்பதன் மூலம் நேரடி தீர்வு என்னவாக இருக்கும் என்பதை நாம் சரியாகப் பார்க்கிறோம்.

மூலைவிட்ட உறுப்புகள் ஒவ்வொன்றையும் அந்தந்த தலைகீழ்களால் பெருக்க முடிந்தால், நான் x ஐ 1 ஆல் xy ஆல் 1 ஆல் y மற்றும் z ஐ 1 ஆல் பெருக்க முடியும் மற்றும் அவை ஒவ்வொன்றும் 0 இல்லை என்றால் மட்டுமே அது சாத்தியமாகும்.

நான் ஒரு அடையாளத்தைப் பெற முடியும் மற்றும் நான் அதை எப்படிச் சிறப்பாகச் செய்வேன், என்னிடம் மற்றொரு மூலைவிட்ட அணி இருந்தால் அதைச் செய்ய முடியும், அதில் x ஒன்றின் மூலம் y ஒன்றின் மூலம் z உள்ளீடுகள் இருக்கும், எனவே நான் சொல்வது என்னவென்றால் , அதைச் செய்வதற்கான ஒரு வழி சரி என்று சொல்ல வேண்டும் நான் இதைப் பெருக்கினால் , இந்த ரோமன் எண் ஒன்று ஆ என்பது அடையாளம் அல்ல, எனவே இது 1 என்று நான் சொல்லலாம்.

எனவே நான் 1 ஆல் x 0 0 0 1 ஆல் y 0 0 0 1 ஆல் பெருக்கினால் , இதை நீங்கள் சரிபார்க்கலாம் இந்த மேட்ரிக்ஸின் தயாரிப்பு மற்றும் இந்த முன்னுரிமை அடையாளமாக இருக்கும், ஏனெனில் x பூஜ்ஜியத்தை இந்த முதல் நெடுவரிசையால் பெருக்கப்படும் x பூஜ்ஜியத்தை x பெருக்கல் ஒன்று x என்பது ஒரு பூஜ்ஜியம் பூஜ்ஜியமாகும் நெடுவரிசைகள் அடிப்படையில் மூலைவிட்ட சொற்கள் மட்டுமே எடுக்கப்படும், ஆனால் x சமமாக இல்லாதபோது இது வேலை செய்யும் பூஜ்ஜியம் y பூஜ்ஜியத்திற்கு சமமாக இல்லை z பூஜ்ஜியத்திற்கு சமம் இல்லை, எனவே இது ஒரு ஆய்வு வழி, எனவே இது ஒரு ஆய்வு வழி, உங்களுக்குத் தெரிந்தது போல் , எதுவும் இல்லை என்று உங்களுக்குத் தெரியும், உம் எப்போதும் ஒரு அணி தலைகீழ் அந்த கூட்டுப் பாதை வழியாக வரையறுக்கப்பட வேண்டிய அவசியம் இல்லை சில நேரங்களில் உள்ளுணர்வால் நாம் எப்போதும் ஒரு விஷயத்தைக் கொண்டு வரலாம் ஆனால் இப்போது நாம் செய்தவற்றின் முக்கியத்துவம் என்னவென்றால், அது தலைகீழாக வருவதற்கான முறையான வழியை அளிக்கிறது, எனவே இந்த மேட்ரிக்ஸின் கூட்டு வரையறுத்து [இசையுடன் வருவோம்.

] தலைகீழ் நாம் அதை சரியாக வரையறுத்துள்ள விதத்தில் அதை சரியாக வரையறுத்துள்ளோம், எனவே முதலில் நீங்கள் என்ன செய்கிறீர்களோ அதை சரி பார்ப்பீர்கள் அது தலைகீழாக இருக்கிறதா என்று எங்களுக்கு எப்படி நன்றாக தெரியும் என்று தேற்றம் கூறுகிறது .

தீர்மானிப்பான் 0 மன்னிக்கவும் , தீர்மானிப்பான் பூஜ்ஜியமாக இருந்தால் மட்டுமே , இந்த மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயம் என்ன, எனவே இது இரண்டாவது வழி , இரண்டு முறை இரண்டு உம் தீர்மானிக்கும் நிர்ணயம் என்ன என்பது அதன் மூலைவிட்ட அணி, எனவே சொத்தின் அடிப்படையில் தீர்மானிப்பான் xyz மற்றும்
நிர்ணயிப்பானது பூஜ்ஜியமாக இல்லாவிட்டால் இது ஒருமை அல்ல, எனவே xyz தயாரிப்பு பூஜ்ஜியமாக இல்லை, மேலும் இவை ஒவ்வொன்றும் பூஜ்ஜியமற்றவை என்பதை நாம் இங்கு காண்பது போலவே நீங்கள் பார்க்க முடியும், பின்னர் அது பூஜ்ஜியமல்ல மற்றும் நேர்மாறாகவும் நாம் பெறும் அதே நிலை தான் ஏற்கனவே நாம் பார்க்கிறோம், இது ஒரு சமமான வழித்தோன்றலாக இருக்கப் போகிறது என்று பார்க்கிறோம், அந்த கூட்டு பற்றி என்ன இந்த மேட்ரிக்ஸின் அட்ஜொயிண்ட் கொண்டு வரலாம்

அதனால் அது ஆ ஆக போகிறது ஒவ்வொரு உறுப்பையும் அவற்றின் இணை காரணிகளால் மாற்றுவதன் மூலம் பெறப்பட்ட மேட்ரிக்ஸை மாற்றவும், இதன் இணை காரணி என்ன என்பது இந்த மேட்ரிக்ஸின் நிர்ணயம் ஆகும், எனவே y மடங்கு z என்பது இங்கே நீங்கள் இந்த வரிசையையும் இந்த நெடுவரிசையையும் கருமையாக்கினால், நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள் மூன்று பூஜ்ஜியங்களைக் கொண்ட மேட்ரிக்ஸுடன் மீதமுள்ளது, உண்மையில் ஒரு வரிசை பூஜ்ஜியத்திற்கு ஒத்ததாக இருக்கும், எனவே அது இங்கே பூஜ்ஜியமாக இருக்கும், எடுத்துக்காட்டாக, இந்த நெடுவரிசையையும் இந்த வரிசையையும் நீங்கள் பிளாக் அவுட் செய்தால், நமக்கு எஞ்சியிருப்பது இந்த நான்கு கூறுகள் ஆ எண் பயன்படுத்த வழிகள் இந்த விஷயத்தை நிர்ணயிப்பவர் பூஜ்ஜியம் ஒன்று என்று கூறுவதற்கான சொத்து, ஒரு வரிசை பூஜ்ஜியம் வினாடி என்பது மேல் முக்கோண அணி , மூலைவிட்ட உறுப்புகள் பூஜ்ஜியம் பூஜ்ஜியம் பல வழிகள் உள்ளன அல்லது நீங்கள் எல்லாவற்றையும் பார்த்தால் உண்மையில் தீர்மானிப்பதை நேரடியாகக் கணக்கிடலாம்.

கணக்கீடுகள் அனைத்தும் பூஜ்ஜியமாக இருக்கும், இது x மடங்கு z ஆக இருக்கும், இது x மடங்கு y ஆக இருக்கும், இது ஒரு மூலைவிட்ட அணி, எனவே இடமாற்றம் தனக்கு சமமாக இருக்கும், எனவே இதை மீண்டும் எழுதுவது
yzxzxy மற்றும் மற்ற அனைத்தும் பூஜ்ஜியம் சரி மற்றும் தலைகீழ் கூட்டு ஆல் வகுக்கப்படும் சரி அந்த வெளிப்பாடு yz ஐ xyz ஆல் வகுக்கிறோம், எனவே நீங்கள் x ஆல் ஒன்றைப் பெறுவீர்கள், எனவே நீங்கள் இங்கே பெற்றதைத் தவிர வேறில்லை, நீங்கள் xz ஐ xyz ஆல்

வகுத்தால் நாங்கள் பெறுவோம் ஒன் ஓவர் y இந்த உறுப்பாக xy ஆல் வகுத்தால் xஐ zக்கு மேல் ஒன்று கிடைக்கும், எனவே இந்த முறையான முறையிலிருந்து நாம் பெற்ற இந்த சொல் உங்களுக்கு ஒரே விஷயத்தை கொடுக்கும், எனவே இரண்டும் முறையாக நிர்ணயிப்பதை வரையறுப்பதன் மூலம் t மற்றும் ஆய்வு மூலம் நாங்கள் அதே மாதிரியான முறையைக் கொண்டு வருவோம், எனவே இது ஆ உதாரணத்தின் நோக்கம் ஓகே ஆ என்று சொல்ல வேண்டும், இது சில மந்திரங்கள் இருக்கும்போது ஒரு தீர்மானிப்பதைக் கொண்டு வருவதற்கான சில மந்திர வழி அல்ல.

மூட்டை எப்படி வரையறுக்கிறோம் என்பதில் ஈடுபட்டுள்ளோம், எப்படி யாரோ ஒரு அட்ஜோயிண்ட் ஆ உடன் வரவேண்டும் என்ற எண்ணத்தை எப்படிக் கொண்டு வந்தார்கள் என்று கூட்டு மற்றும் பலவற்றைக் கொண்டு வருகிறோம், ஆனால் இறுதியில் அந்த முறையானது நாம் எதிர்பார்ப்பதற்குப் பொருந்துகிறது எனவே நாம் நம்பிக்கையுடன் இருக்க வேண்டும்.

இந்த எடுத்துக்காட்டைப் புரிந்து கொண்ட பிறகு, ஆம், இணைவை எடுத்து, அதை நிர்ணயிப்பதன் மூலம் வகுக்கும்போது, சரி வேலை செய்ய வேண்டும், எனவே இதற்கு மேலும் ஒரு உதாரணத்தைப் பார்ப்போம்.

தீர்மானிப்பான்கள் எனவே இதில் இரண்டு இரண்டு உதாரணங்களைப் பார்ப்போம், இங்கே ஒரு எண் உதாரணத்தைப் பார்ப்போம், எனவே இரண்டு 1 3 2 என்ற உதாரணத்தைப் பார்ப்போம், எனவே இங்கே வெவ்வேறு பகுதிகளை வைத்திருக்கலாம்.

ஒரு தலைகீழ் கணக்கீடு சரி என்று சொல்லுங்கள், இப்போது இந்த மேட்ரிக்ஸைப் பார்க்கும்போது இது ஒரு மேட்ரிக்ஸுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு um ஆய்வின் மூலம் இது ஒரு பொதுவான இரண்டு இரண்டு அணிகளுக்கு ஒரு தலைகீழ் நிச்சயமாக வருவது கடினம்.

நீங்கள் ஒரு சூத்திரத்தை உருவாக்கி வரலாம்.

தலைகீழாக இருந்தாலும் சரி, ஆனால் இதை கட்டமைக்கப்பட்ட வழியில் செய்வோம், தலைகீழ் கணக்கீடு செய்வதற்கு முன் எப்போதும் முதல் விஷயம், அது இருக்கிறதா இல்லையா என்பதை சரிபார்க்க வேண்டும், எனவே முதலில் கேட்க வேண்டிய கேள்வி தலைகீழ் இருக்கிறதா? தலைகீழ் இருக்கிறதா என்பதை எப்படி சரிபார்ப்போம் என்பதை முதலில் சரிபார்ப்போம் , a இன் நிர்ணயிப்பான் என்ன என்பதை முதலில் பார்ப்போம் 2 2 4 கழித்தல் 3 4 மைனஸ் 3 என்பது 1 um எனவே

நிர்ணயிப்பான் பூஜ்ஜியமாக இல்லை, சரி

பிறகு அடுத்தது சரி தலைகீழ் அடுத்ததாக இருப்பதை நாம் அறிவோம், அதை எப்படி நன்றாகக் கணக்கிடுவது, அந்த மூட்டை வரையறுப்பதன் மூலம் அதைக் கணக்கிடலாம் , உண்மையில் இங்கே தலைகீழ் கூட்டு y க்கு சமம், ஏனெனில் தீர்மானிப்பான் ஒன்று எனவே அது என்ன கூட்டு , பின்னர் தலைகீழ் என்றால் என்ன

அதனால் a தலைகீழ் ஒரு கூட்டு

என்பது ஒரு நிர்ணயிப்பதால், அந்த கூட்டு வரிசை மூட்டு எது என்பதை மீண்டும் இங்கே எழுதுகிறேன், ஒருவேளை அது ஒவ்வொரு உறுப்புக்கும் இணை காரணியை மாற்றுவதன் மூலம் பெறப்பட்ட மேட்ரிக்ஸின் மாற்றமாக இருக்கலாம்.

two is two cofactor in three மைனஸ் ஒன்று cofactor in 1 minus 3 minus வருகிறது, ஏனெனில் இது இரண்டாவது வரிசையில் முதல் column ஆக மைனஸ் 1 power 3 ஆகவும், பின்னர் இந்த நிரலையும் இந்த வரிசையையும் நீக்கினால் 3 வது இங்கே கிடைக்கும் எனவே இது 2 ஆகும் மைனஸ் மூன்று மைனஸ் ஒன்று மற்றும் இரண்டு மற்றும் இப்போது நாம் சரிபார்க்கலாம், எனவே எங்களிடம் இரண்டு மூன்று ஒன்று இரண்டு மற்றும் இரண்டு கழித்தல் மூன்று கழித்தல் ஒன்று இரண்டு தீர்மானிப்பான் ஒன்று எனவே இதைத்தான் இந்த விரிவுரையில் படித்தது மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் ஆகும்.

இரண்டையும் சரிபார்ப்பது எப்போதுமே நல்லது, எனவே குறைந்தபட்சம் ஒரு முறை தலைகீழ் அடையாளமா என்பதைச் சரிபார்ப்போம், எனவே ஒரு முறை தலைகீழ் என்ன என்பதைச் சரிபார்க்கலாம், எனவே இந்த முறை இந்த முறை முதல் உறுப்பு 2 பெருக்கல் 2 கூட்டல் 3 ஆகும் முறை கழித்தல் 1 எனவே 1 வினாடி i கள் 2 முறை கழித்தல் 3 கூட்டல் 3 முறை 2 எனவே கழித்தல் 6 கூட்டல் 6 என்று 0 இந்த உள்ளீடு 1 முறை 2 கூட்டல் 2 முறை கழித்தல் 1 என்பது 0 மற்றும் கடைசி உள்ளீடு 1 2 முறை கழித்தல் 3 முறை 2 எனவே 4 மைனஸ் 3 மீண்டும் அது ஒன்று தான் இது சரியாக அடையாளத்தைப் போன்றது, எனவே ஆம் இது ஆ நாம் என்ன செய்ய விரும்புகிறோமோ அதை முடிக்கிறது, நாம் ஒரு தலைகீழ் ஆ அல்லது எதையாவது நேரடியாக தலைகீழ் என்று சொல்ல முடியாததைக் கணக்கிட விரும்புகிறோம், எனவே தலைகீழ் என்ன ஆனால் இரண்டுக்கு இருக்கலாம் இரண்டு பொதுவாக நீங்கள் சூத்திரங்களைக் கொண்டு

வரலாம் இது கடினமானது ஆனால் இதுவே ஒரு பொது மேட்ரிக்ஸிற்கான தலைகீழ் கணக்கீடு செய்யும் முறை.
இதில்
ஒன்று குறிப்பிட வேண்டியது முக்கியமானது என்னவென்றால் , தலைகீழ் கணக்கீட்டிற்கு வெவ்வேறு வழிகள் உள்ளன .
அவற்றில் பெரும்பாலானவற்றில் தீர்மானிப்பான் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது ஆ ஆனால் வேறு வழிகள் உள்ளன, உதாரணத்திற்கு ஆ எப்படி தலைகீழ் கணக்கீடு செய்கிறோம் எனவே தலைகீழ்களை சரியாக கணக்கிடுகிறோம்,
அதனால் என்ன வழிகள் உள்ளன, எனவே நாம் பார்த்தவை ஆய்வு மூலம் மற்றும் சில சமயங்களில் நடக்கும் எனவே ஆய்வு மூலம் என் எடுத்துக்காட்டாக , சில சந்தர்ப்பங்களில் சரிபார்ப்பு ஆ, பின் இணைப்பு மற்றும் தீர்மானிப்பான் ah ஆகியவற்றின் இந்த வரையறையைப் பயன்படுத்துகிறது, இது ஒரு பிளஸ் பாயிண்ட்டைக் கொண்டுள்ளது, அது உங்களுக்குத் தருகிறது.
தலைகீழ் இருப்பதற்கான நிபந்தனை,
தீர்மானிப்பதன் மூலம் மற்றும் அதனுடன் இணைந்திருப்பதன் மூலம், போனஸ் என்பது இங்கே போனஸ் என்பது ஒரு நிபந்தனையை வழங்குகிறது , இது ஒரு தலைகீழ் இருப்பதை சரிபார்க்க ஒரு நிபந்தனையை வழங்குகிறது.
இதற்கு ஒரு எளிய உதாரணத்தை முன்வைக்கவும் , சில சமயங்களில் ah என்ற பல்லுறுப்புக்கோவை சமன்பாட்டை பூர்த்தி செய்யும் அணி a இருந்தால், அது தலைகீழ் ah ஐக் கணக்கிடவும் பயன்படுத்தப்படலாம், குறிப்பாக நாம் ah க்கு வழங்கிய உதாரணம் முந்தைய உதாரணத்திற்கு நாங்கள் வழங்கிய உதாரணம், முந்தைய உதாரணத்தை நீங்கள் தொடர்ந்தால் , மேட்ரிக்ஸ் a 2 3 1 2 என்று வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது o சமன்பாடு ஒரு சதுர மைனஸ் 4 a கூட்டல் நான் 0 க்கு சமம்.
எனவே இதை நீங்கள் சரிபார்க்கலாம், இது மைனஸ் 4a க்கு சமமா இல்லையா என்பதை நீங்கள் ஒரு முறை கூட்டலைச் சொல்லலாம், எனவே இதைச் சரிபார்க்க முடியுமா? தலைகீழ் கிணற்றைக் கணக்கிட இதை எப்படிப் பயன்படுத்தலாம் என்பதைப் பெருக்குவதைப் பற்றி யோசித்துப் பாருங்கள்.
ஒரு தலைகீழ் a எனவே நான் இந்த 4 ஐ எடுத்துக்கொண்டேன் மற்றும் ஒரு தலைகீழ் முறை நான் இது 0 ஆகும்.
எனவே இவற்றில் ஒன்றை ஒரு தலைகீழ் முறைகளை இணைக்கலாம் a என்பது அடையாளம் எனவே இது அடையாள நேரங்கள், இது மீண்டும் அடையாளம் எனவே கழித்தல் 4 i கூட்டல் ஒரு தலைகீழ் ஏனெனில் அடையாள நேரங்கள் எந்த அணியும் அணி தானே அல்லது இது ஒரு தலைகீழ் 4 ஐ கழித்தல் a க்கு சமம் எனவே இது உங்களுக்கு தலைகீழ் தருகிறதா என்று பார்ப்போம், எனவே 4
என்னிடம் 4 0 0 4 கழித்தல் a மட்டுமே இருக்கும், எனவே a இங்கு எழுதப்பட்டுள்ளது.
2 மைனஸ் 3 மைனஸ் 1 மற்றும் 2 மற்றும் thi ஆக இருக்கும்
இந்த 2 மைனஸ் 3 மைனஸ் 1 2 என்பது நாம் முன்பு என்ன செய்துகொண்டிருந்தோம் என்பதைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளலாம்.
சரி, முழுமைக்காக நான் இதைக் காட்டுகிறேன், ஏனென்றால் , தலைகீழ் ஒன்றைக் கொண்டு வருவதற்கு வெவ்வேறு வழிகள் இருப்பதால் நான் இதைக் காட்டியதற்குக் காரணம், அந்த கூட்டு மற்றும் தீர்மானிப்பதைக் கணக்கிடுவதன் மூலம் ஆய்வு மூலம் உங்களிடம் ஆ உள்ளது , இது ஒரு வழி வேறு வழிகள் இருக்கலாம், எனவே உம் தீர்மானிப்பான்கள் முக்கியமானவை ஆனால் நிச்சயமாக அவை தலைகீழ் ஆ ஐக் கணக்கிடுவதற்கான ஒரே வழி அல்ல, நாம் அதில் இருக்கும்போது நான் ஒரு கேள்வி எழலாம், இது ஆச்சரியப்படும் விதமாக இந்த வகையான சமன்பாடு எங்கிருந்து வருகிறது அல்லது ஒருவேளை ஆச்சரியப்படுவதற்கில்லை, ஏனெனில் தீர்மானிப்பான்கள் மிக முக்கியமானவை என்பதால் இந்த சமன்பாடுகள் சில சிறப்பு வகை மெட்ரிக்குகளின் தீர்மானிப்பதன் மூலம் வருகின்றன, எனவே இந்த சமன்பாட்டை நீங்கள் சரிபார்க்கலாம்.
பின்வருவனவற்றைச் செய்வதன் மூலம் பெறப்பட்ட மேட்ரிக்ஸ், லாம்ப்டா ஐ மைனஸ் ஏ அல்லது லாம்ப்டா ஐ மைனஸ் ஏ அல்லது டிடர்மினண்ட் ஆஃப் லாம்ப்டா ஐ சோ லாம்ப்டா மைனஸ் 2 எனவே லாம்ப்டா இங்கே ஒரு மாறி சமன்பாடு லாம்ப்டா மைனஸ் 2 மைனஸ் 3 மைனஸ் 1 லாம்ப்டா மைனஸ் 2 எனவே நீங்கள் லாம்ப்டாவை சமமாக வைத்தால் நீங்கள் செய்வீர்கள் ah இந்த சமன்பாட்டைப் பெறுங்கள், எனவே இது ah உடன் நேரடியாக தொடர்புடையது அல்ல, மெட்ரிக்ஸைப் பெறுவதற்கு தீர்மானிப்பான்கள் எவ்வாறு

உதவுகின்றன என்ற எண்ணம் ஆனால் பொதுவாக மாநிலத்தில் நாம் சரிபார்க்கக்கூடியது என்னவென்றால், நம்மிடம் ஏதேனும் சதுர அணி a இருந்தால் மற்றும் matrix lambda i ஐ உருவாக்கலாம் மைனஸ் அ டிடர்மினண்டை எடுத்து, பின்னர் லாம்ப்டாவை a உடன் மாற்றவும், அதில் ஏதேனும் ஒன்றை நீங்கள் அடையாளத்திற்காக மாற்றலாம், பின்னர் அந்த சமன்பாடு மேட்ரிக்ஸால் திருப்தி அடையும் என்பதை நாங்கள் கண்டுபிடிப்போம், எனவே நீங்கள் லாம்ப்டாவை மாற்றினால் , இந்த பாணியில் பெறப்பட்ட சமன்பாடும் இதில் அடங்கும்.
நிர்ணயிப்பானது மேட்ரிக்ஸால் தீர்க்கப்படக்கூடியதாக இருக்கலாம் , பின்னர் அந்த உண்மை வேறு சில சமன்பாடுகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது, எனவே இது ஒரு மேம்பட்ட தலைப்பாகும், இது பாயின் வேறு சில பண்புகளைப் பார்க்க வேண்டும்.
அரிசிகள் ஆனால் அதை இங்கே முன்வைப்பதன் முக்கிய நோக்கம் என்னவென்றால், சரி வேறு வழிகள் இருக்கலாம் ஆனால் இந்த தீர்மானிப்பான்களும் முக்கியம் எனவே ஆழமான தீர்மானிப்பான் ஒரு முக்கியமான கருவியாகும் , ஒரு சதுர அணியுடன் தொடர்புடைய ஒரு முக்கியமான எண் பல சுவாரஸ்யமான பண்புகள் ஆஹா சில உள்ளன வடிவியல் யோசனைகள் சில இயற்கணிதக் கருத்துக்கள் ஆ தீர்மானிப்பதின் மிகவும் சுவாரசியமான பண்புகள் ஆ சிலவற்றை நாம் இங்கே வழங்குகிறோம் ஆ எடுத்துக்காட்டாக நிர்ணயிப்பவரின் தயாரிப்பு என்பது தயாரிப்பின் நிர்ணயிப்பதாகும்.
ஒரு மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழ் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் குறிப்பாக எங்களிடம் உள்ள அறிக்கை என்னவென்றால்
, மேட்ரிக்ஸின் தலைகீழான தன்மையை சரிபார்க்கவும், தலைகீழ் கணக்கீடு செய்யவும் தீர்மானிப்பான்கள் உதவுகின்றன.
நான் இந்த விரிவுரையை முடிக்கிறேன் மற்றும் உங்கள் கவனத்திற்கு நன்றி நன்றி