സ്വാഗതം വിദ്യാർത്ഥികളെ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു മെട്രിക്സുകളെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രഭാഷണ പരമ്പരയിലെ അവസാനത്തെ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ എലിമെന്ററി റോ ഓപ്പറേഷനുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നത് ഞങ്ങൾ കണ്ടു, കൂടാതെ ഇത് എങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടു . അവസാനത്തെ പ്രഭാഷണത്തിന്റെ അവസാനത്തിൽ ഞങ്ങൾ ഒരു ഉദാഹരണം കണ്ടു, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി ചെയ്യാം, മാട്രിക്സ് 0 0 0 3 0 1 0 0 4 1 0 0 പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം നാല് രണ്ട് പൂജ്യം ഇതാണ് നമുക്ക് ആദ്യം ഉള്ള മാട്രിക്സ് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യം, ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു പൂജ്യം വരിയുണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് അത് അവസാനത്തെ ഒന്നിലേക്ക് തള്ളാം r3 എന്നത് r4 ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നു , നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് 0 3 0 1 0 0 0 4 1 0 4 2 0 0 0 0 0 ആണ് ആദ്യത്തേതും പൂജ്യമല്ലാത്തതുമായ ആദ്യത്തെ കോൾ വരിക്കായി ഇത് നോക്കുക, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒന്ന് r ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കാം ഒന്നിന് പകരം മൂന്ന് തവണ r ഒന്ന് എന്നതിന് പകരം പൂജ്യം ഒന്ന് ലഭിക്കും മൂന്ന് പൂജ്യത്തിൽ ക്ഷമിക്കണം പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് മറ്റ് വരികൾ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു ഇപ്പോൾ നമുക്ക് th ആയി മാറ്റാം അതേ കോളത്തിൽ തന്നെയുള്ള e മറ്റൊരു ഘടകത്തിന് പകരം r മൂന്ന് മൈനസ് നാല് മടങ്ങ് r ഒരു ആദ്യ വരി മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് സെക്കൻഡ് വരി വീണ്ടും മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു പൂജ്യം പൂജ്യം നാല് മൂന്നിലൊന്ന് വരി ഒരു മാറ്റം പൂജ്യം മൈനസ് നാല് മടങ്ങ് പൂജ്യം, അതായത് പൂജ്യം നാല് മൈനസ് നാല് തവണ ഒന്ന് ഇത് പൂജ്യം വീണ്ടും രണ്ട് മൈനസ് നാല് തവണ പൂജ്യം, രണ്ട് പൂജ്യം മൈനസ് നാല് തവണ ഒന്ന് മൂന്ന് മൂന്ന് നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് നാല് മൂന്ന് അവസാന വരി മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു , തുടർന്ന് അടുത്തത് നമുക്ക് ഈ സബ് മാട്രിക്സ് ഈ ഭാഗം നോക്കാം, അതിനാൽ ആദ്യത്തേത് പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികളാണ് , പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകം നാല് ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇതിനെ ഒന്ന് r രണ്ട് ആക്കി മാറ്റാം, പകരം ഒന്നിൽ നാല് തവണ r രണ്ട് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് നാല് പൂജ്യം പൂജ്യം രണ്ട് മൈനസ് നാല് മൂന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് az രണ്ട് ഉണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് രണ്ട് പൂജ്യം r മൂന്ന് ആക്കി മാറ്റാൻ ശ്രമിക്കാം, പകരം r മൂന്ന് മൈനസ് രണ്ട് തവണ r രണ്ട് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് thr   ee പൂജ്യം ഒന്ന് ഒന്ന് നാല് പൂജ്യം പൂജ്യം രണ്ട് മൈനസ് രണ്ട് തവണ ഒന്ന് അത് വീണ്ടും പൂജ്യം r മൂന്ന് മൈനസ് ഫോർ മൂന്ന് മൈനസ് രണ്ട് തവണ r രണ്ട് , ഇത് പകുതി പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം , അതിനാൽ ഇവിടെ ലഭിക്കുന്ന മാട്രിക്സ് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് നാല് പൂജ്യം പൂജ്യം

അങ്ങനെ മൈനസ് നാലിൽ മൂന്ന് മൈനസ് പകുതി അതായത് മൈനസ് പതിനൊന്ന് ആറ് അവസാനമായി നിങ്ങൾക്കുണ്ട്, അതിനാൽ ഈ ഭാഗം നിങ്ങൾ പരിഗണിക്കണം നിങ്ങൾക്ക് പൂജ്യമല്ലാത്ത ശക്തിയുണ്ട് പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകമാണ് ഈ പതിനൊന്ന് ആറ് മൈനസ് പതിനൊന്നിനെ പരിവർത്തനം ചെയ്യും ആറ് ഇതിനെ ഒന്ന് r ത്രീ ആക്കി മാറ്റും മൈനസ് ആറ് കൊണ്ട് പതിനൊന്ന് തവണ r മൂന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് ഒന്ന് നാല് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് ബാക്കിയുള്ളവ പൂജ്യങ്ങളാകും , തുടർന്ന് ഇപ്പോൾ എനിക്ക് ഒന്നായി നാല് ഉണ്ട് ഇവിടെ ഞാൻ അവയെ പൂജ്യങ്ങളാക്കി മാറ്റേണ്ടി വരും r ഒന്നിന് പകരം r ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് മൂന്ന് തവണ r ത്രീ , അതുപോലെ തന്നെ r രണ്ടിന് പകരം r രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് നാല് തവണ R മൂന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം മൂന്ന് കാര്യങ്ങളും r   മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു , അതിനാൽ ഒന്ന് മൂന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് മൂന്ന് തവണ ഒന്ന് അത് പൂജ്യം സമാനമാണ് അടുത്ത ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് ഒന്ന് നാല് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് ക്ഷമിക്കണം ഇത് പൂജ്യം ആണ് ഇത് നാലിൽ ഒന്നല്ല നിങ്ങൾക്ക് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം അതിനാൽ , വരി എലിമെന്ററി ഓപ്പറേഷനുകൾ പ്രയോഗിച്ചാൽ ലഭിക്കുന്ന എച്ചെലോൺ മാട്രിക്സ് , ഇനിപ്പറയുന്ന മെട്രിക്സ് ആണ് 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1, അവസാന വരി 0 0 0 0 ആണ്, ഇനി നമുക്ക് ഒന്ന് കൂടി ചെയ്യാം ഉദാഹരണം മാട്രിക്സ് ab 1 മൈനസ് 2 3 മൈനസ് 4 രണ്ട് അഞ്ച് നമുക്ക് ഇതിനെ അതിന്റെ rre ആക്കി മാറ്റാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ ആദ്യ വരി പൂജ്യമല്ല, ആദ്യത്തെ മൂലകം പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകം ഒന്നാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് വിഷമിക്കേണ്ടതില്ല, അതിനാൽ നമുക്ക് എന്ത് ലഭിക്കും ചെയ്യേണ്ടത് ഈ മൈനസ് നാലിനെ പൂജ്യമായി പരിവർത്തനം ചെയ്യുക എന്നതാണ്, അതിനാൽ r രണ്ടിനെ r രണ്ട് പ്ലസ് നാല് തവണ r ഒന്ന് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കും, അതിനാൽ ആദ്യ വരി മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു 1 മൈനസ് 2 3 സെക്കൻഡ് വരി മൈനസ് 4 പ്ലസ് 4 തവണ r 1

അങ്ങനെ മൈനസ് 4 പ്ലസ് 4 തവണ 1 0 2 പ്ലസ് നാല് തവണ മൈനസ് രണ്ട് അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നത് മൈനസ് ആണ് ആറ് അവസാനത്തേത് അഞ്ച് പ്ലസ് നാല് തവണ മൂന്ന്, അതായത് അഞ്ച് പ്ലസ് പന്ത്രണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ പതിനേഴിൽ അവസാനിക്കും, നമുക്ക് അടുത്ത വരി നോക്കാം, അതിനാൽ പൂജ്യമല്ലാത്ത ഒന്നിന് അടുത്തായി ഇത് മൈനസ് ആറ് പതിനേഴുമാണ്, ഇത് ഒന്ന് രണ്ട് മാട്രിക്സ് ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കും ഈ മൈനസ് സിക്സിനെ ഒന്ന് r ടു ആക്കി മാറ്റാൻ മൈനസ് ഒന്ന് ആറ് തവണ r രണ്ട് ആക്കി മാറ്റുന്നു , ആദ്യ വരി മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു ഒന്ന് മൈനസ് രണ്ട് മൂന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് മൈനസ് പതിനേഴിൽ ആറ് ആണ് ഞങ്ങളുടെ അടുത്ത ലക്ഷ്യം നമുക്ക് ഈ മൈനസ് രണ്ട് ഉണ്ട്, അത് നമ്മൾ പരിവർത്തനം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട് ഇത് പൂജ്യത്തിലേക്ക്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് ചെയ്യാം, അതിനാൽ ഞാൻ r ഒന്നിനെ r രണ്ട് കൊണ്ട് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കും ക്ഷമിക്കണം r ഒന്ന് കൂടി രണ്ട് തവണ r രണ്ട് എനിക്ക് അടുത്ത വർഷം ഒരു പൂജ്യം ഉണ്ടാകും, എനിക്ക് ഇവിടെ 0 വേണം, എനിക്ക് എന്റെ 1 r 1 ലഭിക്കും കൂടാതെ 2 തവണ r 2 , അതായത് 3 മൈനസ് 17 ബൈ 3, എനിക്ക് മൈനസ് പതിനേഴും പതിനേഴും ആറ്, മൂന്ന് മൈനസ് പതിനേഴും മൂന്ന്, അതായത് ഒമ്പത് മൈനസ് പതിനേഴും പതിനേഴും മൂന്ന്, ഒമ്പത് മൈനസ് പതിനേഴു നിങ്ങൾക്ക് എട്ട്, മൈനസ് എട്ട്, അതിനാൽ ഇത് അവസാനിക്കും ഒരു പൂജ്യം മൈനസ് എട്ട് മുതൽ മൂന്ന് പൂജ്യം വരെ e മൈനസ് പതിനേഴും ആറോ ആറോ ഈ   മാട്രിക്സ് ആണ്. ഒരു മെട്രിക്സിന്റെ റാങ്ക് എങ്ങനെ നിർവചിക്കും, അതിനാൽ ഒരു മെട്രിക്സിന്റെ റാങ്ക് അതിന്റെ വരിയിലെ പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികളുടെ എണ്ണം നിങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്ന h മാത്രം മാട്രിക്സ് ആയി നിർവചിക്കപ്പെടുന്നു. നൽകിയിരിക്കുന്ന മാട്രിക്സ് എച്ച്എൽആർ മാട്രിക്സ് ആയി ചുരുക്കി, പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികളുടെ എണ്ണം നോക്കുക, അതാണ് മെട്രിക്സിന്റെ റാങ്ക്, ഇപ്പോൾ ചോദ്യത്തിന് ഒരു മാട്രിക്സ് നൽകിയിരിക്കുന്നു, അത് അദ്വിതീയമാണെങ്കിൽ,

എത്ര വരി കുറച്ച എച്ചലോൺ മെട്രിക്സുകൾ സാധ്യമാണ് എന്ന ചോദ്യത്തിന് ഒരു മാട്രിക്സ് നൽകിയിരിക്കുന്നു. അർത്ഥം , ഞങ്ങൾ നൽകിയ നിർവചനം അദ്വിതീയമല്ലെങ്കിൽ അർത്ഥവത്താണ്, നിങ്ങൾക്ക് രണ്ടെണ്ണം ഉണ്ടാകാൻ പോകുകയാണെങ്കിൽ എന്തുചെയ്യണം, ഈ പ്രശ്നങ്ങളെല്ലാം യഥാർത്ഥത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നതാണ് ഞാൻ പരിഗണിക്കേണ്ടത്, അതിനാൽ ഞാൻ ഒരു കുറിപ്പ് ഉണ്ടാക്കട്ടെ ഞാൻ തീർച്ചയായും ഇതിന്റെ വിശദാംശങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്നില്ല, എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇത് ശരിയെന്ന് ഈ കുറിപ്പിന് അവബോധപൂർവ്വം വ്യക്തമാകും, അതിനാൽ ഒരു മാട്രിക്സ് നൽകിയാൽ ഒരു മാട്രിക്സുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വരി കുറച്ച എച്ചലോൺ മാട്രിക്സ് അദ്വിതീയമാണെന്ന് പറയട്ടെ അല്ലെങ്കിൽ ഒരു കുറിപ്പ് എഴുതാം. ഒരു മാട്രിക്സ് നൽകിയാൽ, ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു വരി കുറച്ച എപ്സിലോൺ മാട്രിക്സ് മാത്രമേ ഉള്ളൂ , അത് ഞങ്ങൾ കുറച്ച് മിനിറ്റുകൾ പിന്നോട്ട് വലത്തേക്ക് നൽകിയ നടപടിക്രമമാണ്, അത് നിങ്ങൾക്ക് അദ്വിതീയ വരി കുറയ്ക്കൽ മാട്രിക്സ് അല്ലെങ്കിൽ ഈ മാട്രിക്സ് എയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വരി കുറച്ച എച്ചലോൺ മാട്രിക്സ് നൽകുന്നു ,

അങ്ങനെ ഒരു മാട്രിക്സിന്റെ റാങ്കിന്റെ നിർവചനം ഇപ്പോൾ അർത്ഥവത്താണ് ഉദാഹരണങ്ങൾ നമുക്ക് ആദ്യം ഉണ്ടായിരുന്നത് പൂജ്യം പൂജ്യം 4 1 0 3 0 1 0 0 0 0 0 4 2 0 ഇതാണ് ഞങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായിരുന്ന മാട്രിക്സ് , rre വലത് വരി കുറച്ചാൽ അതിനെ Rre right എന്ന് വിളിക്കും ഇതാണ് മാറ്റ് ഞങ്ങളുടെ പക്കലുള്ള rix, ഇതിനോട് ബന്ധപ്പെട്ട rre എന്നത് 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 , 0 0 0 0 ഇതാണ് ഞങ്ങളുടെ പക്കലുള്ള മാട്രിക്സ്, അതിനാൽ rre വരിയിലെ പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികളുടെ എണ്ണം എപ്സിലോൺ മാട്രിക്സ് കുറച്ചു a ആണ് മൂന്ന് അതിനാൽ മാട്രിക്സിന്റെ റാങ്ക് a വെറും മൂന്ന് ആണ് , നമുക്ക് അടുത്ത ഉദാഹരണം നോക്കാം രണ്ടാമത്തെ ഉദാഹരണം നമ്മുടെ മാട്രിക്സ് ഇതാണ് ഒന്ന് മൈനസ് രണ്ട് മൂന്ന് മൈനസ് നാല് രണ്ട് , അഞ്ച് ഇതാണ് ഞങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായിരുന്ന മാട്രിക്സ് , rre അല്ലെങ്കിൽ വരി. ഇതിന് അനുയോജ്യമായ എപ്സിലോൺ മാട്രിക്സ് ഒരു പൂജ്യം മൈനസ് എട്ട് മൂന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന്, മൈനസ് പതിനേഴിൽ ആറ് എന്നിങ്ങനെയാണ് ഞങ്ങൾക്കുണ്ടായിരുന്ന rre, അതിനാൽ ഈ rre-യിലെ പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികളുടെ എണ്ണം രണ്ട് ആണ്, അതിനാൽ a യുടെ റാങ്ക് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒന്ന് കൂടി ചെയ്യാം ഉദാഹരണം നമുക്ക് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് അഞ്ച് രണ്ട് ഒന്ന് എന്ന് തിരഞ്ഞെടുക്കാം, ഇതാണ് ഇപ്പോൾ ഉള്ള മാട്രിക്സ് ഇതാണ് , ഈ മാട്രിക്സ് നോക്കുമ്പോൾ, പൂജ്യം വരികൾ ഒന്നുമില്ല, അതിനാൽ ഇതിനെ കുറിച്ച് വിഷമിക്കേണ്ടതില്ല ആദ്യം നമുക്ക് പൂജ്യമല്ലാത്ത കോൾ ആദ്യം നോക്കാം n   പൂജ്യം കോളത്തിൽ ആദ്യം പൂജ്യമല്ലാത്ത കോളം ആദ്യ കോളം തന്നെയാണ്, ആ ആദ്യ നിരയിലെ ആദ്യത്തെ സീറോ നോൺ കോർ എലമെന്റ് ആദ്യ വരിയിൽ തന്നെ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട ആദ്യ ഘടകമാണ് , അത് രണ്ടാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഇത് ഒന്നാക്കി മാറ്റാം, അതിനാൽ നമ്മൾ പോകുകയാണ് r ഒന്നിനെ r ഒന്നിന്റെ പകുതി ഉപയോഗിച്ച് ഇവിടെ എഴുതട്ടെ r ഒന്ന് എന്നതിന് പകരം r ഒന്ന് എന്നതിന് പകരം നിങ്ങൾക്ക് ഒന്ന് മൂന്ന് കൊണ്ട് രണ്ട് നാല് അഞ്ച് രണ്ട് ഒന്ന് അടുത്തതായി നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് ഇത് നാലിനെയും രണ്ടിനെയും ആക്കി മാറ്റണം എന്നതാണ് പൂജ്യം, അതിനാൽ എനിക്ക് r രണ്ടിനെ r ടു പ്ലസ് മൈനസ് നാല് തവണ r വണ്ണും r മൂന്നിനെ r മൂന്ന് പ്ലസ് മൈനസ് രണ്ട് തവണ r വണ്ണും മാറ്റിസ്ഥാപിക്കേണ്ടിവരും ഓപ്പറേഷനുകൾ പൂർത്തിയായി, ഇനി നമുക്ക് ബാക്കിയുള്ള അഞ്ച് , മൈനസ് ഫോർ മൈനസ് ഫോർ ത്രീ ബൈ ടു, മൈനസ് ഫോർ ത്രീ ബൈ ടു, മൈനസ് ആറ്, അഞ്ച് മൈനസ് ആറ്, മൈനസ് ഒന്ന് അടുത്തത് ഒന്ന് പ്ലസ് മൈനസ് രണ്ടിൽ മൂന്ന്, രണ്ട് എന്നിങ്ങനെ മൈനസ് കണക്കാക്കാം. രണ്ട് മൂന്ന് ബൈ രണ്ട്, അത് മിനി ഞങ്ങൾ മൂന്ന്

അങ്ങനെ ഒന്ന് മൈനസ് മൂന്ന് അത് മൈനസ് രണ്ട് ആണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ആദ്യത്തെ വരിയും ആദ്യത്തെ കോളവും ഇല്ലാതാക്കട്ടെ, ഞാൻ അവസാനിപ്പിക്കുന്നത് ഈ സബ് മെട്രിക്സ് ടു ബൈ വൺ സബ് മാട്രിക്സ് ആണ്, അത് തന്നെ പൂജ്യമല്ല പൂജ്യമല്ല, അല്ലാത്തത് ഇല്ല പൂജ്യം വരിയും ഇല്ല, നിങ്ങൾക്ക് ഫോഴ്സ് ഇല്ല പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകം ആദ്യത്തേതിൽ ദൃശ്യമാകുന്നു, അതിനാൽ ഒന്ന് r രണ്ട് ആക്കി മാറ്റുക, ക്ഷമിക്കണം r രണ്ട് എന്നത് മൈനസ് ഒന്ന് കൊണ്ട് r രണ്ട് ഒന്ന് മൂന്ന് ആക്കി മാറ്റുന്നു രണ്ട് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് രണ്ട് എന്റെ പക്കലുണ്ട്, അപ്പോൾ എനിക്ക് മറ്റ് രണ്ട് ഘടകങ്ങളെ പൂജ്യമാക്കേണ്ടിവരും r രണ്ട് വലത്, അതിനാൽ ഇവ രണ്ടും മാറ്റമില്ലാതെ തുടരും, എനിക്ക് പൂജ്യം ഒന്ന് ഉണ്ടാകും, ഇത് എന്റെ പക്കലുള്ള എപ്സിലോൺ രൂപമാണ് , കൂടാതെ പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം പൂജ്യമല്ല , ഈ rre വരിയിലെ പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികൾ എച്ചലോൺ മാട്രിക്സ് രണ്ട് ആണ് അതിനാൽ നൽകിയിരിക്കുന്നതിന്റെ റാങ്ക് രണ്ട് ആണ് matrix a എന്നത് നമുക്ക് ഒരു പരീക്ഷ കൂടി നടത്താം mple എന്നത് നാലാമത്തെ ഉദാഹരണമായിരിക്കാം, ഒന്ന് രണ്ട് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് ഇതാണ് എന്റെ പക്കലുള്ള മാട്രിക്സ് , അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് നാല് മാട്രിക്സ് ഉണ്ട് , ഈ മെട്രിക്സിന്റെ റാങ്ക് കണക്കാക്കാൻ ശ്രമിക്കാം നിങ്ങൾക്ക് പൂജ്യം വരിയുണ്ട് പൂജ്യമല്ലാത്ത വരിക്ക് മുകളിലുള്ള രണ്ടാമത്തെ വരിയാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് അവസാനത്തേതിലേക്ക് തള്ളാം r മൂന്ന് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി, അപ്പോൾ എനിക്ക് ഒന്ന് രണ്ട് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യം പൂജ്യമല്ലാത്ത ആദ്യ കോളം ഇതാണ് നിങ്ങൾ ആദ്യത്തെ പൂജ്യമല്ലാത്ത കോളം ഉണ്ടായിരിക്കുക , ആദ്യത്തെ പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകം തന്നെ ഒന്നാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഇതിനെക്കുറിച്ച് വിഷമിക്കുന്നില്ല , ഇതും ഒന്നാണ്, അതിനാൽ എനിക്ക് വിഷമമില്ല , ആ കോളത്തിലെ മറ്റ് ഘടകങ്ങളും പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ചെയ്യും ചെയ്യേണ്ടത് ബാക്കിയുള്ളത് ഇല്ലാതാക്കട്ടെ, ബാക്കിയുള്ള സബ് മാട്രിക്സ് നോക്കാം, അത് രണ്ട് മൂന്ന് മാട്രിക്സ് ആണ് , ഇപ്പോൾ ആദ്യത്തെ പൂജ്യമല്ലാത്ത കോളം ഇവിടെ ദൃശ്യമാകുന്നു, അത് ഒന്ന്, പൂജ്യം , നിങ്ങൾ ആണെങ്കിൽ. ഇതൊന്ന് നോക്കൂ, ഇതൊന്നും പൂജ്യം, എന്തേ t ഇവിടെ സംഭവിക്കുന്നത് ഒന്ന് പൂജ്യം ഇതൊന്നും പൂജ്യം ഇതാണ് ആദ്യത്തെ നോൺ-സീറോ കോളം, ആദ്യത്തെ എൻട്രി തന്നെ ഒന്ന്, മറ്റേ എൻട്രി ആ കോളത്തിലോ ആ കോളത്തിലോ പൂജ്യത്തിലോ ഉള്ള മറ്റ് എൻട്രികൾ ആണ് അതിനാൽ ആദ്യത്തേത് നീക്കം ചെയ്യാം രണ്ടാമത്തെ ആദ്യ നിരയും ആദ്യ വരിയും ബാക്കിയുള്ളത് പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ അവസാനം സ്വാപ്പ് ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ഒരു വരി കുറച്ച എച്ചലോൺ മാട്രിക്സിൽ ഞാൻ അവസാനിച്ചു, അതിനാൽ തന്നിരിക്കുന്ന മാട്രിക്സിൽ നിന്ന് പൂജ്യമല്ലാത്ത വരികളുടെ എണ്ണം ലഭിച്ച വരി കുറച്ച

എച്ചലോൺ മാട്രിക്സ് ഇതാണ് ഈ മാട്രിക്സിലും ഈ rre ലും രണ്ട് ആണ് മാട്രിക്സിന്റെ റാങ്ക് അതെ റാങ്കിനെ കുറിച്ച് പറഞ്ഞതിന് ശേഷം നമ്മൾ അടുത്തതായി നോക്കാൻ പോകുന്ന അടുത്ത ആപ്ലിക്കേഷനാണ് ഒരു മെട്രിക്സിന്റെ ഇൻവെർട്ടബിലിറ്റി എന്നറിയപ്പെടുന്നത്, അതിനാൽ ഒരു സ്ക്വയർ മാട്രിക്സ് a ഇൻവെർട്ടിബിൾ എന്ന് പറയപ്പെടുന്നു b എന്ന ക്രമത്തിന് തുല്യമായ ഒരു സ്ക്വയർ മാട്രിക്സ് മാട്രിക്സ് b ഉണ്ടെങ്കിൽ , ഐഡന്റിറ്റി മെട്രിക്സിന് തുല്യമായ ab ന് തുല്യമായ മാട്രിക്സ് , നിങ്ങൾ a കൊണ്ട് b അല്ലെങ്കിൽ b കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ അത് നിങ്ങൾക്ക് ഐഡൻ നൽകും അതേ ക്രമത്തിലുള്ള tity matrix, നിങ്ങൾക്ക് അത്തരമൊരു മാട്രിക്സ് b ലഭിക്കുമെങ്കിൽ, മാട്രിക്സ് a ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണെന്ന് നിങ്ങൾ പറയുന്നു, ഒരു മാട്രിക്സ് ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണോ അല്ലയോ എന്ന് എങ്ങനെ പരിശോധിക്കാം , ഇത് റോ എലിമെന്ററി ഓപ്പറേഷനുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നവ ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യാം. യഥാർത്ഥത്തിൽ ഇത് എങ്ങനെ നേടാം അതിനാൽ ഞാൻ ഒരു ഫലം പ്രസ്താവിക്കാം , തന്നിരിക്കുന്ന മാട്രിക്സിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച rre മാട്രിക്സ് rho കുറച്ച echelon matrix ആണെന്ന് കരുതുക മാട്രിക്സ് ഒരു മാട്രിക്സ് ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണോ അതോ അതിന്റെ rre കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയുന്നില്ലേ എന്ന് എങ്ങനെ പരിശോധിക്കാം , നിങ്ങൾക്ക് ഒടുവിൽ ലഭിച്ച r അറേ ഐഡന്റിറ്റി മാത്രമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയുമ്പോൾ, അത്തരമൊരു മാട്രിക്സ് വിപരീതമായിരിക്കണം , മാട്രിക്സ് b-യെ e-യുടെ വിപരീതം എന്ന് വിളിക്കുന്നു ചോദ്യം ഇതൊരു മാട്രിക്സിന്റെ വിപരീതമാണ് അദ്വിതീയമായ ഒരു മാട്രിക്സിന്റെ വിപരീതം, യഥാർത്ഥത്തിൽ ഉത്തരം അതെ എന്നതാണ് , അത് എങ്ങനെ തെളിയിക്കും a ഒരു വിപരീത മാട്രിക്സ് ആണെന്ന് കരുതുക, b, c എന്നിവ ഇൻവർ ആയിരിക്കട്ടെ ses വളരെ ab തുല്യമായ i ba യ്ക്ക് തുല്യവും ac തുല്യമായ i c നും തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ആദ്യത്തേതിനെ ഒന്നായും രണ്ടാമത്തേതിനെ ഒന്നായും വിളിക്കട്ടെ, ഇപ്പോൾ ഞാൻ പോകുന്ന ഏത് സ്ക്വയർ മാട്രിക്സ് aa സമയവും നൽകി നമുക്ക് ഒരു ലളിതമായ കാര്യം നിരീക്ഷിക്കാം . അത് എന്തിനാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് അത് തെളിയിക്കാം, AIj എന്നതിന് തുല്യമായിരിക്കട്ടെ , ഞാൻ അത് എഴുതട്ടെ, ഞാൻ അത് ബിജ് എന്ന് എഴുതട്ടെ , ഞാൻ ജെ പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണെങ്കിൽ ഒന്നാകാൻ പോകുന്ന ഈ ബിജ്ബിജ് എന്താണ് j ന് തുല്യമല്ല ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ പക്കലുള്ളത്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ a, i

അങ്ങനെ ഒരു തവണ ഞാൻ AIj തവണ ആകാൻ പോകുന്നു, ഇത് മാട്രിക്സ് ഗുണന സംഗ്രഹം k യുടെ നിർവചനം അനുസരിച്ച് ഒന്നിൽ നിന്ന് n വരെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് matrix a ആണെന്ന് അനുമാനിക്കാം. ഒരു n ന്റെ n മാട്രിക്സ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ 1 മുതൽ naikbkj വരെ k ഓടുന്നു bkjs ഇവ ഐഡന്റിറ്റി മെട്രിക്സിന്റെ എൻട്രികളാണ് , അതിനാൽ k ഉം j ഉം ഒന്നാണെങ്കിൽ മാത്രമേ ഇത് ഒന്നാകൂ, അതിനാൽ എന്റെ k j ന് തുല്യമല്ലെങ്കിൽ ഇത് ശരിയാണ് പൂജ്യമാകാൻ പോകുന്നു അതിനാൽ മറ്റെല്ലാ ടെലിവിഷനുകളേക്കാളും നിലനിൽക്കുന്ന ഒരേയൊരു പദം bjj ആണ് rms പൂജ്യമായി മാറാൻ പോകുന്നു അതിനാൽ എനിക്കുള്ളത് വെറും aijbjg ശരിയാണ്, bjj ഒന്നാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ AIj-ൽ അവസാനിക്കും ഇത് മാട്രിക്സ് a മാത്രമാണ് , അതുപോലെ തന്നെ എനിക്ക് എന്താണ് ഉണ്ടാവുക, അതിനാൽ AI വെറും ഒരു ഞാൻ അതിനെ 3 ആയി അടയാളപ്പെടുത്തട്ടെ, അതുപോലെ തന്നെ i തവണ a യെ നമ്മൾ അതിനെ നാല് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ b തവണയ്ക്ക് തുല്യമായ bb ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിക്കാം, ഇത് മൂന്നിൽ നിന്നാണ്, പക്ഷേ i b തവണ ace ശരിയാണ് ഇത് രണ്ടിൽ നിന്ന് പിന്തുടരുന്നു , ഇത് ba യ്ക്ക് തുല്യമാണ്. തവണ e മാട്രിക്സ് ഗുണനത്തിന്റെ അസോസിയേറ്റിവിറ്റി പ്രകാരം ആദ്യം നമ്മൾ ഉപയോഗിച്ചത് സമവാക്യം മൂന്ന് രണ്ടാമത്തേത് ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചത് സമവാക്യം രണ്ട് ആണ്, അവസാനം നമ്മൾ ഉപയോഗിച്ചത് മാട്രിക്സ് ഗുണനത്തിന്റെ അസ്സോസിയേറ്റിവിറ്റിയാണ്, എന്നാൽ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന് എനിക്ക് എന്ത് ലഭിക്കും വെറും ii തവണ c എന്നാൽ i തവണ cc ഇത് i സമയം cc യിൽ നിന്ന് പിന്തുടരുന്നു, ഇത് സമവാക്യം നാലിൽ നിന്ന് പിന്തുടരുന്നു,

അങ്ങനെ b സിക്ക് തുല്യമാണ് ഞങ്ങൾ കാണിച്ചത് , ഒരു മാട്രിക്സിന്റെ വിപരീതം അത് നിലവിലുണ്ടെങ്കിൽ അത് അദ്വിതീയമായിരിക്കും എന്ന് നമുക്ക് പരിശോധിക്കാം ഒരു മീറ്റർ ഒരേ ക്രമത്തിലുള്ള ഏത് രണ്ട് ചതുര മെട്രിക്സിനും വിപരീതമായ അയിര് പ്രോപ്പർട്ടി a, b എന്നിവയുടെ ഇൻവെർട്ടബിലിറ്റി ab ന്റെ ഇൻവെർട്ടബിലിറ്റിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു, ab ന്റെ വിപരീതം b വിപരീത വലത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഒരിക്കൽ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച അദ്വിതീയ വിപരീതം ഒരു മാട്രിക്സ് എ ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണെന്ന് അറിയുക, വിപരീതം അദ്വിതീയമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അപ്പോൾ ഞങ്ങൾ ആ വിപരീതത്തെ ഒരു പവർ മൈനസ് ഒന്ന് കൊണ്ട് സൂചിപ്പിക്കും, അതാണ് നമുക്ക് ab പവർ മൈ, മൈ എബ് പവർ മൈനസ് 1 റൈറ്റ്, അത് നൽകിയിരിക്കുന്നത് b വിപരീതം ഒരു വിപരീതം ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഇതിന്റെ തെളിവുമായി പോകാം, എന്തെങ്കിലും വിപരീതമാണെന്ന് എങ്ങനെ പരിശോധിക്കാം, അതിനാൽ ab ന്റെ വിപരീതം b വിപരീതമാണ്, വിപരീത കിണറാണ്, ab തവണ b വിപരീതം ഒരു വിപരീതമാണ് ഐഡന്റിറ്റിയാണെന്നും അതുപോലെ b വിപരീതമാണെന്നും പരിശോധിക്കാം. വിപരീത സമയങ്ങൾ ab എന്നത് ഐഡന്റിറ്റിയാണ്, അദ്വിതീയതയനുസരിച്ച് ഇത് eb-ന്റെ ഐഡന്റിറ്റി ആയിരിക്കണം ക്ഷമിക്കണം, ഇത് abab തവണകളുടെ വിപരീതമായിരിക്കണം b വിപരീതം ഒരു വിപരീതം ആയിരിക്കണം , ഇത് ഒരു തവണ bb വിപരീത സമയത്തിന് തുല്യമാണ്, എന്നാൽ bb വിപരീതം ഐഡന്റിറ്റി മാത്രമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു തവണ ഐഡന്റിറ്റി തവണ വിപരീത സമയത്തിന് സമാനമാണ്, എന്നാൽ ഒരു തവണ ഐഡന്റിറ്റി ഒരു വിപരീത സമയമാണ്, അത് ഐഡന്റിറ്റി ആകാൻ പോകുന്ന ഒരു വിപരീത സമയമാണ്. ഒരു വിപരീതം a എന്നത് ഐഡന്റിറ്റിയാണ്, അതിനാൽ എനിക്ക് b വിപരീത സമയങ്ങൾ i തവണ b ഉണ്ടാകും, എന്നാൽ i തവണ b എന്നത് വെറും b ആണ്, അതിനാൽ ഇത് b വിപരീതം b ആണ്, ഇത് ഐഡന്റിറ്റി ആകാൻ പോകുന്ന b വിപരീതമാണ്, അതിനാൽ ab ന്റെ വിപരീതം ab പൂർണ്ണ വിപരീതമാണ്. ബി വിപരീതമായി നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ഇതെല്ലാം പറഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൽ , അതിനുമുമ്പ് വരി പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനം ഉപയോഗിച്ച് ഒരു മാട്രിക്സിന്റെ

വിപരീതം കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചത് എങ്ങനെയെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം , ഇനിപ്പറയുന്നത് ഞങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചുവെന്ന് കരുതുക. നിങ്ങൾക്ക് ഒരു മാട്രിക്സ് ഉണ്ട്, അത് വിപരീതമാക്കാനാവാത്തതാണ്, തുടർന്ന് ആ മാട്രിക്സുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വരി കുറച്ച എക്കലോൺ മെട്രിക്സ് ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സ് ആണ്, അതിനാൽ കുറച്ച് നിരീക്ഷണങ്ങൾ എന്താണ്, അതിനാൽ എല്ലാ മെട്രിക്സുകളുടെയും സെറ്റിലെ ഒരു പ്രാഥമിക വരി ഓപ്പറേഷൻ Rho ആണെങ്കിൽ, വരി i rho എന്നത് ഒരു ഫംഗ്ഷൻ എന്ന നിലയിൽ ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണ് , അത് ഒന്ന് ഒന്ന് രണ്ട് ശരിയാണ്, അതായത് നിങ്ങൾക്ക് മറ്റൊരു ഫംഗ്ഷൻ g ലഭിക്കും, അതായത് rho തവണ g എന്നത് g തവണ rho ന് തുല്യമാണ്, ഇത് മെട്രിക്സിന്റെ സ്പെയ്സിലെ ഐഡന്ററിറ്റിക്ക് തുല്യമാണ് . സെറ്റുകളേയും ഫംഗ്ഷനുകളേയും കുറിച്ചുള്ള പ്രഭാഷണങ്ങളിൽ ഞങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചു, നിങ്ങൾക്ക് ഒന്നായ ഒരു ഫംഗ്ഷൻ ഉണ്ടെങ്കിൽ അത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ഫംഗ്ഷൻ വളരെ സമാനമായി വിപരീതമാക്കപ്പെടാം, അതിനാൽ ഇവിടെയും അതേ കാര്യം സംഭവിക്കുന്നു, അതായത് എല്ലാ വരി പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനവും യഥാർത്ഥത്തിൽ വിപരീതമാക്കാം. ആദ്യ വരി പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനം നിരീക്ഷിക്കുക, അതായത് രണ്ട് വരികൾ പരസ്പരം മാറ്റുന്നത് വിപരീത പ്രവർത്തനമാണ്, കാരണം അതിന്റെ വിപരീതം വീണ്ടും അതേ വരികൾ പരസ്പരം മാറ്റുന്നു, രണ്ടാമത്തേത് തന്നിരിക്കുന്ന വരിയെ ഗുണിച്ചാൽ എട്ടാം നിരയെ സ്കെലാർ ആൽഫ കൊണ്ട് സ്കെയിലർ ലാംഡ അല്ലെങ്കിൽ ആൽഫ എന്ന് പറയുക. വിപരീത പ്രവർത്തനത്തെ ഞാൻ ആ സ്കെലാറിന്റെ സ്കെയിലർ കൊണ്ട് ഗുണിക്കുകയാണ്, ലാംഡ അല്ലെങ്കിൽ ആൽഫ വലത് എന്ന് പറയുക, അതുപോലെ മൂന്നാമത്തെ ഓപ്പറേഷൻ ith വരിയെ ith ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു വരിയും ഒരു സ്കെയിലർ തവണ സ്കെയിലർ ലാംഡയും ഇപ്പോൾ r ah jth വരിയുടെ മടങ്ങ്, അത് വീണ്ടും ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണ്, അതിനാൽ rho ഒരു വരി രണ്ട്, മുതലായവ rho m എന്നത് ഒരു ഇൻവെർട്ടിബിൾ മെട്രിക്സിലെ ഒരു മാട്രിക്സിൽ നടത്തുന്ന പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ഇൻവെർട്ടബിൾ മെട്രിക്സിൽ നടത്തുന്ന പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്. ഇൻവെർട്ടിബിൾ മാട്രിക്സ് എ ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സ് നേടുന്നതിന് പകരം ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സിൽ ആരംഭിക്കുന്നതിനോ അല്ലെങ്കിൽ ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സിൽ പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനോ അല്ലെങ്കിൽ ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സ് നേടിയെടുക്കുന്നതിനോ ശേഷം എനിക്ക് എന്താണ് ഉള്ളത് , നന്നായി രചിച്ച ഒന്ന് rho m rho m മൈനസ് ഒന്ന് എന്ന് എഴുതാം rho 1 , അത് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നത് ഐഡന്ററിറ്റി മാട്രിക്സ് ആകുമ്പോൾ, അങ്ങനെ rho m എന്നത് rhom മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ rho രണ്ട് വരെ rho ഒന്ന് ഉപയോഗിച്ച് രചിച്ചിരിക്കുന്നു, നിങ്ങൾ ഇത് ഐഡന്ററിറ്റിയിൽ പ്രയോഗിക്കുകയും നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നത് മാട്രിക്സ് ഉപയോഗിച്ച് ഗുണിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സ് ആണ് അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് മാട്രിക്സ് a ന്റെ വിപരീതം rho m ആണ് rho m മൈനസ് വൺ rho 1 ഐഡന്ററിറ്റിയിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നത് വിപരീതമാണ്, അതിനാൽ എങ്ങനെ ഒരു മാട്രിക്സിന്റെ വിപരീതം നേടുക, ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സ് നേടുന്നതിന് നിങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കുന്ന അതേ പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അതേ സെറ്റ് പ്രയോഗിക്കുക, ഐഡന്ററിറ്റിയിൽ അതേ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അതേ സെറ്റ് പ്രയോഗിക്കുക, നിങ്ങൾ അവസാനിക്കുന്നത് ഒരു വിപരീതമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം ചെയ്യാം a 1 1 1 1 2 1 1 2 3 ന് തുല്യമായ മാട്രിക്സ് ഇതാണ്, അതിനാൽ ഇതിന്റെ വിപരീതം കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ നമ്മൾ ചെയ്യേണ്ടത് മാട്രിക്സ് a എഴുതുക, ഇതിനോടൊപ്പം ഐഡന്ററിറ്റി എഴുതാം മാട്രിക്സ് ഇപ്പോൾ ഈ ഭാഗത്തെ ഐഡന്ററിറ്റി മാട്രിക്സിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കാം , ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സിൽ ഒരേ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരേസമയം പ്രയോഗിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഭാഗം ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെട്ടുവെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയുമ്പോൾ അത് വിപരീതമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, തുടർന്ന് മറുവശത്ത് നിങ്ങൾ നേടിയത് അതിന്റെ വിപരീതവും അവസാന വരി എച്ച്എൽആർ മാട്രിക്സും ആണ്, അത് ഐഡന്ററിറ്റി മെട്രിക്സ് അല്ലെങ്കിൽ, മാട്രിക്സ് വിപരീതമല്ലെന്ന് നമുക്ക് നിഗമനം ചെയ്യാം. ഇത് വരിയിലേക്ക് ചുരുക്കിയ h echelon മാട്രിക്സ് അതിന്റെ rre ആയി മാറ്റുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആദ്യത്തെ പൂജ്യമല്ലാത്ത വരി ആദ്യത്തേതും ആദ്യത്തെ പൂജ്യമല്ലാത്ത മൂലകവും ഒന്നാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് വിഷമിക്കേണ്ടതില്ല , മറ്റുള്ളവയ്ക്കായി നമുക്ക് നോക്കാം. ഒന്ന്, ഒന്ന് എന്നിവയുണ്ടെങ്കിൽ നമുക്ക് അവയെ പൂജ്യങ്ങളാക്കി മാറ്റാം r രണ്ട് മൈനസ് r ഒന്ന് , r മൂന്ന് മൈനസ് r ഒന്ന് ആദ്യ വരി മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു രണ്ടാമത്തെ വരി r രണ്ട് മൈനസ് r ഒന്ന് ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് പൂജ്യം രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന്, അത് ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് ആണ് പൂജ്യം പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് പൂജ്യം വീണ്ടും r മൂന്ന് മൈനസ് r ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് , ഇത് പൂജ്യം രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന്, ഒന്ന് മൂന്ന് മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് രണ്ട് പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് മൈനസ് ഏതാണ് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് അടുത്ത സീറോ അല്ലാത്ത വരി രണ്ടാമത്തേത് നോക്കാം, ഇപ്പോൾ ഇത് നോക്കാൻ ശ്രമിക്കാം നിങ്ങൾക്ക് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ എന്താണ് ചെയ്യാൻ പോകുന്നത്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇത് ഒന്നാക്കി മാറ്റേണ്ടതുണ്ട് ഇതിനകം ഒന്നായതിനാൽ ബുദ്ധിമുട്ടിക്കരുത് , പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കാം ഇത് ഒന്ന്, ഒന്ന് പൂജ്യങ്ങൾ r ഒന്ന് എന്നിവയ്ക്ക് പകരം r ഒന്ന് മൈനസ് r രണ്ട് r ത്രീ പകരം r മൂന്ന് മൈനസ് r രണ്ട് r ഒന്ന് മൈനസ് r രണ്ട് ഒന്ന് മൈനസ് പൂജ്യം, ഇത് ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് പൂജ്യം ഒന്ന് മൈനസ് പൂജ്യം ആണ്. മറ്റേ ഭാഗം ഒന്ന് മൈനസ് മൈനസ് ഒന്ന്, അത് രണ്ട് പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് മൈനസ് ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് പൂജ്യം, ഇത് പൂജ്യം രണ്ടാമത്തെ വരി മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന് പൂജ്യം മൂന്നാമത് ഒന്ന് r മൂന്ന് മൈനസ് r രണ്ട് പൂജ്യം മൈനസ് പൂജ്യം ഇത് പൂജ്യം ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് ഏത് പൂജ്യം രണ്ട് മൈനസ് പൂജ്യമാണ്, അത് രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് പൂജ്യം പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന്, മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് പൂജ്യം, ഒടുവിൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഉണ്ട്, നമുക്ക് ഇത് രണ്ടിനെ ഒന്ന് ആർ ത്രീ ആക്കി മാറ്റാം , ആർ ത്രീയുടെ പകുതി ഒരു പൂജ്യം കൊണ്ട് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു ഒന്ന് രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന് ഒന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്ന് സോറി പൂജ്യം മൈനസ് പകുതിയും പകുതിയും അതിനാൽ

നിങ്ങൾക്കുള്ളത് ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ ഇത് പൂജ്യമായി പരിവർത്തനം ചെയ്യണം r ഒന്ന് പകരം r ഒന്ന് മൈനസ് r മൂന്ന് ഒന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം r ഒരു മീ inus r മൂന്ന് രണ്ട് മൈനസ് പൂജ്യം , അതായത് രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് മൈനസ് പകുതി, അതായത് മൈനസ് ഒന്ന് പ്ലസ് പകുതി, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് പകുതി പൂജ്യം മൈനസ് ഒന്നര, നിങ്ങൾക്ക് വീണ്ടും മൈനസ് പകുതി ഉണ്ട് മറ്റ് കാര്യങ്ങൾ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു പൂജ്യം മൈനസ് പകുതിയും പകുതിയും

അങ്ങനെ നമുക്ക് ലഭിച്ചത് ഐഡന്റിറ്റി മെട്രിക്സ് ആണ്, നൽകിയിരിക്കുന്ന മാട്രിക്സ് a യുടെ Rho h മാത്രം മാട്രിക്സ് rho കുറച്ച എച്ചലോൺ മാട്രിക്സ് ആണ് , അതിനാൽ തന്നിരിക്കുന്ന മാട്രിക്സ് ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണ് , അത് ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണെന്ന് അറിയുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് വലതുവശത്ത് ലഭിച്ച മാട്രിക്സ് ഇതിന്റെ വിപരീതമാണ് അതിനാൽ രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് രണ്ട് മൈനസ് പകുതി മൈനസ് ഒന്ന് പൂജ്യം പൂജ്യം മൈനസ് പകുതിയും പകുതിയും ഈ പ്രഭാഷണം നിർത്തും അടുത്ത പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ കുറച്ച് ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ കാണും പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രത്യേകിച്ച് സമവാക്യങ്ങളുടെ സോൾവിംഗ് സിസ്റ്റങ്ങളിൽ നന്ദി

Prutor@IITK