iit പാം മാത്തമാറ്റിക്സ് പ്രശ്ന പരിഹാര സെഷനിലേക്ക് സ്വാഗതം ഇത് ഇന്നത്തെ പ്രഭാഷണത്തിലെ പ്രഭാഷണ നമ്പർ മൂന്ന് ആണ് , മെട്രിക്സും ഡിറ്റർമിനന്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കുറച്ച് പ്രശ്നങ്ങൾ ഞാൻ പരിഹരിക്കും, അതിനാൽ നമുക്ക് പ്രശ്ന നമ്പർ ഒന്നിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കാം r ന്റെ മൊത്തം x ന്റെ മൊത്തം എണ്ണം കണ്ടെത്തുക, അതാണ് യഥാർത്ഥ സംഖ്യകൾ അതിനായി xx ചതുരം 1 പ്ലസ് x ക്യൂബ് 2 x 4 x ചതുരം 1 പ്ലസ് 8 x ക്യൂബ് 3 x 9 x ചതുരം 1 പ്ലസ് 27 x ക്യൂബ് z ന് തുല്യമാണ് 10 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ നിർണ്ണായക സമവാക്യത്തെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്ന x കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ എപ്പോൾ പരിഹരിക്കാം x യഥാർത്ഥ സംഖ്യ ആയിരിക്കണം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ ഡിറ്റർമിനന്റിനെ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കാം, ആദ്യ ഭാഗം x 2x 3x x ചതുരം x ചതുരം 9 x ചതുരം 1 1 1 ഇതാണ് ആദ്യത്തെ ഡിറ്റർമിനന്റ്, രണ്ടാമത്തെ ഡിറ്റർമിനന്റ് x 2 x 3 xx ചതുരം 4 x ചതുരം 9 x ചതുരം x ക്യൂബ് , x ക്യൂബ് 27 x ക്യൂബ്, ഇത് 10 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് പരിഹരിക്കാം, ഈ ഡിറ്റർമിനന്റുകൾ ഈ ഡിറ്റർമിനന്റുകൾ ലളിതമാക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ എന്ത് ചെയ്യും എന്നതാണ് ഞാൻ ഇതിൽ നിന്ന് x പൊതുവായത് എടുക്കും ആദ്യത്തെ ഡിറ്റർമിനന്റിൽ നിന്ന് ഞാൻ കോളം 1-ൽ നിന്ന് x കോളവും കോളം 2-ൽ നിന്ന് x ചതുരവും എടുക്കും,

അങ്ങനെ നമുക്ക് 1 2 3 1 4 9 1 1 1 ലഭിക്കും, കൂടാതെ കോളം 1 x സ്ക്വയർ മുതൽ കോളം മുതൽ x വരെയുള്ള x ക്യൂബ് ആണ്. കോളം 3 x ൽ നിന്ന് x ചതുരത്തിൽ നിന്ന് x ക്യൂബിലേക്ക് , നമുക്ക് 1 2 3 1 4 9 1 8 27 ലഭിക്കുന്നു, ഇത് 10 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് x ക്യൂബ് 1 മുതൽ 4 മൈനസ് 9 മൈനസ് 1 ലേക്ക് 2 മൈനസ് 3 പ്ലസ് 1 ലേക്ക് 18 ആണ് മൈനസ് 12 ഓകെ പ്ലസ് ഇത് പവർ 6-ലേക്ക് x ആണ്, ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ഞാൻ വരി 2-ൽ നിന്ന് 2 പൊതുവായതും 3-ൽ നിന്ന് 3-ഉം എടുക്കും. അതിനാൽ 2-ൽ നിന്ന് 3-ൽ നമുക്ക് 1 1 1 1 2 4 1 3 9 ലഭിക്കും, ഇത് 10-ന് തുല്യമാണ് ശരി , നമുക്ക് അവിടെ എന്താണ് ലഭിക്കുകയെന്ന് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് പവർ 6-ലേക്ക് കോടാലി ക്യൂബ് 2 മൈനസ് 5 പ്ലസ് 1 പ്ലസ് 6 പ്ലസ് 6 x ആണ്, ഇത് 1 മുതൽ 18 വരെ മൈനസ് 12 മൈനസ് 1 മുതൽ 9 വരെ മൈനസ് 4 1 മുതൽ 3 മൈനസ് 2 വരെ തുല്യമാണ് 10 ലേക്ക് ശരി, അതിനാൽ ഇത് പവർ 6 ലേക്ക് 2 x ക്യൂബ് പ്ലസ് 6 x ആണെന്നും ഇത് 6 ആണെന്നും മൈനസ് 5 പ്ലസ് 1 എന്നത് 10 ന് തുല്യമാണെന്നും ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് 12x6 ശരിയാണ്. 2 x ക്യൂബ് പ്ലസ് 12 x പവർ 6 ന് തുല്യം 10 ആണ് ഇ ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് 6 x വർ 6 പ ലസ് x ക്യൂബ് മ നസ് 5 എന്നത് 0 ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് അ ിനെ ഫാക്ടറൈസ് ചെയ്യാം, അ ്ങനെ നമുക്ക് പവർ 6 ലേക്ക് 6 x ക യൂബ് മൈനസ് 5 ല ിക്കും x ക്യൂബ് മൈനസ് 5 എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് നമുക്ക് പവർ ക്യൂബിന് 6 x ലഭിക്കും x ക്യൂബ് പ്ലസ് 1 മൈനസ് 5 x ക്യൂബ് പ്ലസ് 1 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് x ക്യൂബ് പ്ലസ് 1 ലേക്ക് 6 x ക്യൂബ് മൈനസ് 5 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് 0 ആണ് ഒന്നുകിൽ x ക്യൂബ് പ്ലസ് 1 എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ് അല്ലെങ്കിൽ 6 ആറ് x ക്യൂബ് മൈനസ് അഞ്ച് എന്നത് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ് അല്ലെങ്കിൽ രണ്ടും ശരി അതിനാൽ ah x ക്യൂബ് പ്ലസ് വണ്ണിന്റെ പരിഹാരം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ് അല്ലെങ്കിൽ 6 xq മൈനസ് 5 എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ് ശരി, നമുക്ക് ഇത് പരിഹരിക്കാം , ഈ രണ്ട് സമവാക്യങ്ങളുടെയും വേരുകൾ കണ്ടെത്താം, അതിനാൽ ഇത് എനിക്ക് ഇത് കൂടുതൽ ലളിതമാക്കാം, അതിനാൽ ഇത് 5 മുതൽ 6 വരെ പവർ ക്ഷമിക്കണം 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ ഞാൻ എന്ത് ചെയ്യും ഞാൻ ഞാൻ ചെയ്യും ചില പൊതുവായ രൂപങ്ങൾ എടുക്കും, ഉദാഹരണത്തിന്, ഞാൻ x ക്യൂബിന്റെയും ഒരു ക്യൂബിന്റെയും റൂട്ട് കണക്കാക്കും, ഇത് x പ്ലസ് കോടാലി ചതുരം അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല. മൈനസ് കോടാലിയും ഒരു ചതുരവും, അതിനാൽ ഇത് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് x എന്നത് മൈനസിന് തുല്യമാണ് , ഇതാണ് ഇതാണ് ആദ്യത്തെ ഭക്ഷണം , x എന്നത് ഈ ഗുണപരമായ സമവാക്യത്തിന് തുല്യമാണ്, നമുക്ക് xa പ്ലസ് മൈനസ് മൈനസ് 4 a ചതുരം കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു 2 ഇത് ഒരു പ്ലസ് മൈനസ് ഒരു റൂട്ട് 3 അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, ഞാൻ 2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചതാണ് ശരി, അതിനാൽ ഈ കാര്യങ്ങൾ ശരി അതിനാൽ നമുക്ക് ശരിയാക്കാം, അതിനാൽ x എന്നത് മൈനസ് a ന് തുല്യമാണ്, x എന്നത് ഒരു പ്ലസ് മൈനസ് ഒരു റൂട്ടിന് തുല്യമാണ്, x എന്നത് ഒരു പ്ലസിന് തുല്യമാണ് മൈനസ് ഒരു റൂട്ട് 3 ഞാൻ 2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ x ന്റെ വേരുകളാണ്. ക്യൂബ് പ്ലസ് ഒരു ക്യൂബ് എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ ഇവിടെ നമുക്ക് ഒരു യഥാർത്ഥ റൂട്ട് മാത്രമേയുള്ളൂ, അതായത് x എന്നത് മൈനസ് എയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ x ക്യൂബ് പ്ലസ് ഒരു ക്യൂബ് എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, അത് ക്ഷമിക്കണം x തുല്യമാണ് മൈനസ് ചെയ്യുന്നതിന് സമാനമായ x ക്യൂബ് മൈനസ് ഒരു ക്യൂബ് എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, x നൽകിയ ഒരു യഥാർത്ഥ റൂട്ട് മാത്രമേ ഉള്ളൂ, x നൽകിയ ഒരു യഥാർത്ഥ റൂട്ട് തുല്യമാണ്, മറ്റ് രണ്ടെണ്ണം സങ്കീർണ്ണമാണ്, ഒന്ന് ഓകെ, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് വ്യവസായം അതേ രീതിയിൽ ചെയ്യാൻ കഴിയും, ഇതിനർത്ഥം ഇത് എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് x ക്യൂബ് പ്ലസ് വൺ പൂജ്യത്തിന് തുല്യം എന്നതിന് ഒരു യഥാർത്ഥ റൂട്ട് ഉണ്ട് x മൈനസ് 1 , x എന്നിവയ്ക്ക് തുല്യമാണ് ക്യൂബ് മൈനസ് 5 ബൈ 6 എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ് , റിയൽ റൂട്ട് x 5 ബൈ 6 ന് തുല്യമാണ് പവർ 1 3 ശരി അതിനാൽ ഇതിനർത്ഥം ഈ സമവാക്യം c സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് എന്ന സമവാക്യത്തിന് നമുക്ക് ഒന്നിന് യഥാർത്ഥ റൂട്ട് 2 മാത്രമേ ലഭിക്കൂ എന്നാണ് ഇതിനർത്ഥം. x ക്യൂബ് 2 x 4 x ചതുരം 1 പ്ലസ് 8 x ക്യൂബ് 3 x 9 x ചതുരം 1 പ്ലസ് 27 x ക്യൂബ് എന്നത് 10 ന് തുല്യമാണ് , അവ x ന് തുല്യമാണ് മൈനസ് 1 നും x pi ന് 6 ന് പവർ 1 3 നും തുല്യമാണ് 1 ബൈ 3, അതിനാൽ ഇതാണ് അവസാന ഉത്തരം, നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം, അതിനാൽ a എന്നത് മൂന്ന് മൂന്ന് ക്രോസ് ത്രീ മാട്രിക്സ് 1 ആണ് , അത് l pi സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് 2 ആൽഫ സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് 3 ആൽഫ സ്ക്വയർ 2 പ്ലസ് ആൽഫ സ്ക്വയർ 2 പ്ലസ് 2 ആൽഫ സ്ക്വയർ 2 പ്ലസ് 3 ആൽഫ സ്ക്വയർ 3 പ്ലസ് ആൽഫ സ്ക്വയർ 3 പ്ലസ് 2 ആൽഫ സ്ക്വയർ 3 പ്ലസ് 3 ആൽഫ സ്ക്വയർ b 3 ക്രോസ് 3 മാട്രിക്സ് , അതായത് a യുടെ ഡിറ്റർമിനന്റ് മൈനസ് 6 4 8 ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യമാണ് , അപ്പോൾ അതിന്റെ മൂല്യം എന്തായിരിക്കും ആൽഫ ശരി, അതിനാൽ നമ്മൾ ആദ്യം ആൽഫയുടെ കാര്യത്തിൽ ഒരു ഡിറ്റർമിനന്റ് കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, തുടർന്ന് ഞങ്ങൾ അത് പരിഹരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു സമവാക്യം ശരിയാണോ അതിനാൽ നമുക്ക് അത് ചെയ്യാം, അതിനാൽ a യുടെ നിർണ്ണയം മറ്റൊന്നല്ല, നമുക്ക് ആ നിബന്ധനകൾ

ലളിതമാക്കാം, അതിനാൽ ഇത് 1 പ്ലസ് 2 ആൽഫയും ആൽഫ സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് 4 ആൽഫയും 4 ആൽഫ ചതുരവും മൂന്നാമത്തേത് 1 പ്ലസ് ആറ് ആൽഫയും ഒമ്പത് n ആണ് പൈ സ്ക്വയർ ശരി, രണ്ടാമത്തെ വരി നാല് പ്ലസ് നാല് ആൽഫ പ്ലസ് എൽ പൈ സ്ക്വയർ ഓകെ, ഇത് 4 പ്ലസ് 8 ആൽഫ പ്ലസ് 4 ആൽഫ സ്ക്വയർ ഇതാണ് ക്ഷമിക്കണം, ഞാൻ ഇത് വീണ്ടും എഴുതട്ടെ, ഇത് 4 പ്ലസ് 12 ആൽഫ പ്ലസ് 9 ഉം 5 ചതുരവും ശരിയാണ് , മൂന്നാമത്തെ വരി 9 പ്ലസ് 6 ആൽഫ പ്ലസ് ആൽഫ സ്ക്വയർ ശരിയാണ്, പിന്നെ 9 പ്ലസ് 12 ആൽഫയും 4 ആൽഫ ചതുരവും ശരിയാണ് അപ്പോൾ മൂന്നാമത്തെ എൻട്രി 9 പ്ലസ് 18 ആൽഫ ഓകെ പ്ലസ് 9 l phi സ്ക്വയർ നെഗറ്റീവ് 5 സ്ക്വയർ ഓകെ, അതിനാൽ ഇത് ഒമ്പത് ഓകെ , അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഇതാണ് ഡിറ്റർമിനന്റ് a അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് ലളിതമാക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, നമുക്ക് കുറച്ച് ചെയ്യാം. ചില എലിമെന്ററി റോ ഓപ്പറേഷൻ നടത്തും, അതിനാൽ ഞാൻ ഞാൻ ഈ ഓപ്പറേഷൻ r2 എന്നത് r2 മൈനസ് r1 ആണ് പ്രയോഗിക്കുന്നത്, അതിനർത്ഥം വരി 2-നൊപ്പം വരി 1 കുറയ്ക്കുകയും 3 വരി 1-നെ വരി 3-ൽ നിന്ന് കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും,

അങ്ങനെ r3 r3 മൈനസ് r1-ലേക്ക് പോകുന്നു,

അങ്ങനെ നമ്മൾ ഈ എലിമെന്ററി റോ ഓപ്പറേഷനിൽ ഡിറ്റർമിനന്റ് മാറില്ല എന്നറിയുക, അതിനാൽ ഇത് കുഴപ്പമൊന്നുമില്ല, അതിനാൽ ഇത് എന്താണ് , ആദ്യ വരിയിൽ മാറ്റമൊന്നുമില്ല, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇത് 1 പ്ലസ് 2 ആൽഫ പ്ലസ് എന്ന് എഴുതാം ആൽഫ സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് 4 ആൽഫ പ്ലസ് 4 ആൽഫ സ്ക്വയർ ശരിയും 1 പ്ലസ് 6 ആൽഫ പ്ലസ് 9 ഉം y ചതുരവും പിന്നെ r2 മൈനസ് r1 ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് 3 പ്ലസ് 2 ആൽഫയാണ് ഇവിടെ നമുക്ക് 3 പ്ലസ് 4 ആൽഫ ലഭിക്കും ഇവിടെ നമുക്ക് 3 പ്ലസ് 6 ആൽഫ ലഭിക്കും ശരി, മൂന്നാം നിര r മൂന്ന് മൈനസ് r ഒന്ന് ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് എട്ട് പ്ലസ് നാല് ആൽഫ ഓകെ , തുടർന്ന് എട്ട് പ്ലസ് എട്ട് ആൽഫ ഓകെ , നമുക്ക് 8 പ്ലസ് 12 ആൽഫ ഓകെ ലഭിക്കും, ഇതാണ് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് ഇതാണ് ഞങ്ങൾ വീണ്ടും ചില മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുക ഞങ്ങൾ വീണ്ടും ചില പ്രാഥമിക വരി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന് , ഞാൻ രണ്ടാമത്തേത് ഗുണിച്ചാൽ വരി രണ്ടായി, uh അത് മൂന്നാമത്തെ വരി കൊണ്ട് കുറയ്ക്കുക, അപ്പോൾ ഇതാണ് ഞാൻ r3 മൈനസ് 2 r2 ചെയ്യുന്ന ഓപ്പറേഷൻ ശരിയാണ്, നമുക്ക് എന്താണ് ലഭിക്കുന്നതെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം, അതിനാൽ ഇവിടെ ഒന്നും രണ്ടും വരി ഡിറ്റർമിനന്റുകളിൽ മാറ്റമില്ല a is equals ശരിക്ക്, ആദ്യത്തെ രണ്ട് വരികളിൽ മാറ്റമൊന്നുമില്ല, അതിനാൽ ഒന്ന് പ്ലസ് 2 ആൽഫ പ്ലസ് n phi സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് 4 ആൽഫ പ്ലസ് 4 l phi സ്ക്വയർ 1 പ്ലസ് 6 ആൽഫ പ്ലസ് ഒമ്പത് ആൽഫ സ്ക്വയർ ഓകെ രണ്ടാമത്തെ വരി മൂന്ന് പ്ലസ് രണ്ട് ആൽഫ 3 പ്ലസ് 4 ആൽഫയാണ് കൂടാതെ 3 പ്ലസ് 6 ആൽഫ അപ്പോൾ ഓപ്പറേഷൻ r 3 മൈനസ് 2 r 2 ആയിരുന്നു, അതിനാൽ r 3 മൈനസ് 2 r 2 ആണ് നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് അതിനാൽ ആൽഫ ടേം നോക്കൗട്ട് ആകും, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇവിടെ 2 ഉം 2 ഉം ഇതും 2 ആണ്. ശരി, അതിനാൽ എന്നെ അനുവദിക്കൂ ഒരിക്കൽ കൂടി പരിശോധിച്ചുറപ്പിക്കുക ശരി, ശരി, ഇത് എല്ലാം ഇല്ലാതാക്കാൻ എന്നെ അനുവദിക്കൂ, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് കൂടുതൽ ലളിതമാക്കാൻ കഴിയും, അതെ, നമുക്ക് ഇപ്പോൾ കുറച്ച് കോളം ഓപ്പറേഷൻ ചെയ്യാം , ഉദാഹരണത്തിന്, ഞാൻ ഈ ഓപ്പറേഷൻ c2- ലേക്ക് മാറ്റും c2-ലേക്ക് പോകും c2 c3 ഞങ്ങൾ c3 മൈനസ് c1 പ്രയോഗിക്കും ശരി എന്നിട്ട് നമുക്ക് എന്താണ് ലഭിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് അത് നിർണ്ണയിക്കാനാകും നാന്റ് മൂല്യം മാറാത്തതിനാൽ ആദ്യ നിരയിൽ മാറ്റമൊന്നുമില്ല, അതിനാൽ 1 പ്ലസ് 2 ആൽഫ പ്ലസ് l phi സ്ക്വയർ 3 പ്ലസ് 2 ആൽഫ 2, ഇത് 2 ആൽഫ പ്ലസ് 3 ആൽഫ സ്ക്വയർ അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , ഇത് 4 ആൽഫയും 8 l phi സ്ക്വയറുമാണ് ഇത് 2 ആൽഫയാണ് , ഇത് 4 ആൽഫയാണ്, ഓ, ഇത് ഒരു എന്റർ പൂജ്യമായിരിക്കും, ഇതും പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഡിറ്റർമിനന്റ് തുറക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ഒന്നുമല്ല, പക്ഷേ ഞങ്ങൾ ഇത് മൂന്നാമത്തേത് തുറക്കും വരി അതിനാൽ ഇത് 2 തവണ 4 ആൽഫയിലേക്ക് 2 n പ്ലസ് 3 l pi സ്ക്വയർ മൈനസ് 2 n പോയിന്റ് 2 4 ആൽഫ പ്ലസ് 8 ആൽഫ സ്ക്വയർ അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , ഇത് എനിക്ക് 2 തവണ 8 ആൽഫ സ്ക്വയർ i ഡെൽ വൈ സ്ക്വയർ പ്ലസ് 16 ആൽഫ ക്യൂബ് ഓകെ അതിനാൽ ഇത് 8 l phi സ്ക്വയർ പ്ലസ് 12 ആൽഫ q മൈനസ് 8 ആൽഫ സ്ക്വയർ മൈനസ് 16 ആൽഫ ക്യൂബ് ശരിയാണ്, ഇത് ചെറിയ പൈ സ്ക്വയറിനു തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് 8 ആൽഫ ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ a യുടെ ഡിറ്റർമിനന്റ് മൈനസ് 8 ആൽഫ ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ചോദ്യത്തിൽ അത് നൽകിയിരിക്കുന്നു ഡിറ്റർമിനന്റ് മൈനസ് 648 ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് മൈനസ് 8 ആൽഫ ക്യൂബ് മൈനസ് 6 48 ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ആൽഫ q മൈനസ് 8 81 ശരി l pi എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് ആൽഫ തവണ ആൽഫ മൈനസ് 9 ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ആൽഫ മൂല്യങ്ങൾ 0 9 ഉം മൈനസ് 9 ഉം ആണ്, അതിനാൽ ആ സമവാക്യം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ആൽഫയുടെ മൂന്ന് മൂല്യങ്ങൾ ഇവയാണ്, ഇതാണ് അവസാന ഉത്തരം, ശരി ശരി, അതിനാൽ നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്ന ചോദ്യം പരിഹരിക്കാം b2 3 ക്രോസ് 3 മെട്രിക്സുകളിൽ. mn എന്നത് n ന് തുല്യമല്ലെങ്കിൽ nm ന് തുല്യമാണ് , m ചതുരം n ന് തുല്യമാണ് പവർ 4,

അങ്ങനെ ആദ്യ ഭാഗം നിർണ്ണയിക്കുന്നത് m ചതുരവും mn ചതുരവും പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, രണ്ടാം ഭാഗം a3 ക്രോസ് മൂന്ന് ഉണ്ട് നോൺ-സീറോ മാട്രിക്സ് u അത്തരത്തിലുള്ള m സ്ക്വയർ പ്ലസ് mn ചതുരം u ആണ് പൂജ്യം മാട്രിക്സ് ശരി ശരി, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം ഉത്തരം ശരി, അതിനാൽ ഇതാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത് n എന്നത് nm ന് തുല്യമാണ് എന്ന് നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇത് നമുക്ക് എന്താണ് നൽകുന്നത് എന്ന് നോക്കാം t

അങ്ങനെ ഞാൻ n ആയി ഗുണിച്ചാൽ വലത്തുനിന്നും വലത്തുനിന്നും mn ചതുരം nmn ന് തുല്യമാണ് , ഇപ്പോൾ എനിക്ക് mn is equals to nm ന് ഇവിടെ പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും,

അങ്ങനെ നമുക്ക് mn ചതുരം തുല്യമാണ് , ഇത് n ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് m അതിനാൽ നമുക്ക് mn ചതുരം n ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഇത് എടുക്കുക ഇതാണ് m സ്ക്വയർ എന്നത് പവർ 4 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത് m സ്ക്വയർ മൈനസ് n ന് പവർ 4 ആണ്, അതിനാൽ

ഇത് 0 പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു 0 മാട്രിക്സ് 0 മാട്രിക്സ് ആണ് എല്ലാ എൻട്രികളുമുള്ള മാട്രിക്സ് 0 ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഈ സമവാക്യത്തിൽ ചില കൃത്രിമങ്ങൾ നടത്താൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ എനിക്ക് എല്ലായ്പ്പോഴും ms സ്ക്വയർ മൈനസ് m n സ്ക്വയർ പ്ലസ് mn സ്ക്വയർ മൈനസ് n എന്നത് പവർ 4- ന് തുല്യമാണ് 0 മാട്രിക്സ് mi ഇവിടെ പൊതുവായി എടുക്കാം എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അത് ഇവിടെ m മൈനസ് n സ്ക്വയർ അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, ഇവിടെ ഞാൻ mn സ്ക്വയർ n സ്ക്വയർ m ആയി മാറ്റും, അതിനാൽ എനിക്ക് n സ്ക്വയർ m മൈനസ് n എന്നത് പവർ 4 ലേക്ക് എഴുതാം, 0 ന് തുല്യമാണ് ഇത് ഞാൻ ഇവിടെ നിന്ന് എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ mm മൈനസ് n സ്ക്വയർ പ്ലസ് n സ്ക്വയർ സൂചിപ്പിക്കുന്നു n നമുക്ക് ലഭിക്കും m മൈനസ് n സ്ക്വയർ 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് m പ്ലസ് n ചതുരം m മൈനസ് n ചതുരം പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ സമവാക്യത്തെ നമ്പർ ഒന്ന് എന്ന് വിളിക്കാം, അതിനാൽ m പ്ലസ് n ചതുരം നിർണ്ണയിക്കുന്ന രണ്ട് കേസുകൾ ഒന്ന് പരിഗണിക്കുക പൂജ്യം ശരിയാണോ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്, ആദ്യ ഭാഗം നമ്മൾ m സ്ക്വയർ പ്ലസ് mn ചതുരത്തിന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് തെളിയിക്കേണ്ടതുണ്ട് എന്നതാണ്, അതായത് ചതുരം 0 ആണെന്നാണ് ഞാൻ അർത്ഥമാക്കുന്നത്, അതിനാൽ ഈ ഡിറ്റർമിനന്റ് എനിക്ക് ഇതിനെ m പ്ലസ് n സ്ക്വയറിലേക്ക് ഒരു ഡിറ്റർമിനന്റ് ആയി എഴുതാം, ഇത് ഡിറ്റർമിനന്റിന് തുല്യമാണ് m എന്നതിന്റെ m പ്ലസ് n ചതുരത്തിന്റെ നിർണ്ണയവും m പ്ലസ് n ചതുരത്തിന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റും ഞങ്ങൾ പൂജ്യമായി പരിഗണിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് പൂജ്യമാണെന്ന് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതിൽ ഈ പൂജ്യം എനിക്ക് അറിയാവുന്ന സ്കെയിലർ ആണ്, അതിനാൽ ഈ പൂജ്യങ്ങളുമായി ആശയക്കുഴപ്പത്തിലാകരുത് ശരി അതിനാൽ ഈ ഡിറ്റർമിനന്റ് പൂജ്യമാണ്, അതിനർത്ഥം ആദ്യ ഭാഗം ഈ കേസിന് കീഴിൽ ചെയ്തു എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് അതിനാൽ അങ്ങനെയുണ്ട്, എന്നാൽ മറ്റൊരു കേസും സാധ്യമാണ്, അതായത് കേസ് 2 m പ്ലസ് n ചതുരം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമല്ല, അതിനാൽ ഇവ രണ്ട് മാത്രമാണ്. o കേസുകൾ സാധ്യമാണ്,
അങ്ങനെയാണെങ്കിൽ ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത് m പ്ലസ് n സ്ക്വയർ ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണ്, അതായത് ഈ വിപരീതം നിലവിലുണ്ടെന്ന് അർത്ഥമാക്കുന്നു, തുടർന്ന് നമ്മൾ സമവാക്യം 1 ഇടതു നിന്ന് m പ്ലസ് n വിപരീതമായി ഗുണിക്കുന്നു ശരി, ഇത് m പ്ലസ് n ചതുരം വിപരീതമായി m പ്ലസ് n ആയി സൂചിപ്പിക്കുന്നു ചതുരം m മൈനസ് n ചതുരം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, ശരി, ഇവിടെ നമ്മൾ എന്താണ് ചെയ്തത്, അവയെ ഇടതുവശത്ത് നിന്ന് സമവാക്യത്തിലേക്ക് n ചതുരം വിപരീതമായി ഗുണിച്ചാൽ മതി. ശരി, ഞാൻ ഇവിടെ വരട്ടെ, ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത് m എന്നത് n ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, ഇത് സാധ്യമല്ലാത്ത ശരിയല്ല, കാരണം ചോദ്യത്തിൽ m എന്നത് n ചതുരത്തിന് തുല്യമല്ല, അത് സാധ്യമല്ലാത്തത് ശരി ശരിയാണ് കേസ് 2 സംഭവിക്കാൻ കഴിയില്ലെന്ന് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, കാരണം അത് സംഭവിക്കുകയാണെങ്കിൽ, നമ്മൾ വൈരുദ്ധ്യത്തിലേക്ക് എത്തുന്നു ശരി, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് m ചതുരവും mn ചതുരവും നിർണ്ണയിക്കുന്നത് പൂജ്യമാണ് എന്നാണ് ഭാഗം ആദ്യഭാഗം ശരിയാണ്, അതിനാൽ രണ്ടാം ഭാഗം എന്താണ്, അതിനാൽ രണ്ടാം ഭാഗത്തിൽ രണ്ടാം ഭാഗം തെളിയിക്കാം, അവിടെ പൂജ്യമല്ലാത്ത ഒരു മാട്രിക്സ് നിലവിലുണ്ടെന്ന് കാണിക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ m സ്ക്വയർ പ്ലസ് mn സ്ക്വയർ യു പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ രണ്ടാം ഭാഗത്ത് m സ്ക്വയർ പ്ലസ് mn സ്ക്വയർ u എന്നത് പൂജ്യമല്ലാത്ത ചില മാട്രിക്സിന് 0 ന് തുല്യമാണെന്ന് കാണിക്കേണ്ടതുണ്ട് u ശരി, അതിനാൽ ഈ പൂജ്യം പൂജ്യം മാട്രിക്സിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ എല്ലാം പരാമർശിക്കേണ്ടതില്ല മറുവശത്ത് പൂജ്യം സ്കെലാറിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന ഒരു സ്കെയിലർ ഉള്ളപ്പോഴെല്ലാം ശരി പിന്തുടരുന്നത് എളുപ്പമാണെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, അത് ഒരു മാട്രിക്സാണ്, അത് മെട്രിക്സിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു ഓകെ, അതിനർത്ഥം ഞങ്ങൾ പൂജ്യമല്ലാത്ത മാട്രിക്സ് u തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട് . ശരി ശരി, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് സമവാക്യം ഒന്നിലേക്ക് മടങ്ങാം, ഒന്നിൽ നിന്ന് ഈ m പ്ലസ് n ചതുരം m മൈനസ് n സ്ക്വയറിലേക്ക് നൽകിയത് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് നിങ്ങൾ ഇത് m കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ മതി എന്നാണ്. mn എന്നത് m ചതുരവും m ആണ് എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു ചതുരം m മൈനസ് n ചതുരം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് പൂജ്യമല്ലാത്ത മാട്രിക്സ് am മൈനസ് n സ്ക്വയർ എന്ന് നിർവ്വചിക്കുക , അത് ചോദ്യത്തിന്റെ അനുമാനത്തിൽ നിന്നുള്ള ചോദ്യത്തിൽ നിന്ന് 0 ന് തുല്യമല്ല, ഇത് m സ്ക്വയർ പ്ലസ് m സ്ക്വയർ u എന്നിവയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു പൂജ്യം മാട്രിക്സിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ശരിയാണെന്ന് തെളിയിച്ചു, അതെ , നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം, അതിനാൽ m എന്നത് 3 ക്രോസ് 3 മാട്രിക്സ് നൽകട്ടെ 0 1 a 1 2 3 3 b 1 നൽകിയത്, ഇത് ഒരു ജോയിന്റ് നൽകിയത് m ആണ് മൈനസ് ഒന്ന് മൈനസ് വൺ ഓകെ സെക്കൻഡ് ഞങ്ങൾ എട്ട് മൈനസ് ആറ് രണ്ട് മൈനസ് അഞ്ച് മൂന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് ഓകെ, ഇവിടെ a, b എന്നിവ യഥാർത്ഥ സംഖ്യകൾ a, b എന്നിവ യഥാർത്ഥ സംഖ്യകളാണ് , തുടർന്ന് നമ്പർ ഒന്ന് എന്നത് ഒരു പ്ലസ് b ആണെന്ന് കാണിക്കുക, മൂന്ന് സെക്കൻഡ് ഭാഗത്തിന് തുല്യമാണ് a വിപരീത ജോയിന്റ് m പ്ലസ് വിപരീതം m എന്ന ജോയിന്റ് മൈനസ് m ന് തുല്യമാണ്, മൂന്നാമത്തെ ഭാഗം m ആൽഫ ബീറ്റ ഗാമയിലേക്കാണെങ്കിൽ മൂന്ന് ക്രോസ് ഒരു വെക്റ്റർ 1 2 3 ന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് ആൽഫ മൈനസ് ബീറ്റയും ഗാമയും 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് അതാണ് പ്രശ്നം അതുകൊണ്ട് നമുക്ക് നോക്കാം നമുക്ക് അത് പരിഹരിക്കാം ശരി ഉത്തരം നൽകാം, അതിനാൽ ഉഹ് എം നൽകിയിരിക്കുന്നത് ജോയിന്റും നൽകിയിട്ടുണ്ട്, കൂടാതെ m a, b എന്നിവയും എൻട്രികൾ അറിയേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി ആദ്യം നമുക്ക് a, b എന്നിവ കണക്കാക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ആദ്യ പ്രശ്നം ആദ്യ ഭാഗം പരിഹരിക്കാം അതിനാൽ ഇവിടെ m ആണ് 0 1 a 1 2 ത്രീ ത്രീ ബി ഒന്ന് ശരി, അതിനാൽ m ന്റെ ഒരു കോഫാക്ടർ എന്താണ്, അതിനാൽ ഇത് ആദ്യ വരിയും ആദ്യത്തെ കോളവും ഇല്ലാതാക്കിയാൽ ലഭിക്കുന്ന സബ് മാട്രിക്സിന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല. 2 3 b 1 ഉപ മെട്രിക്സിന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് ആയതിനാൽ ഈ ഡിറ്റർമിനന്റ് 2 മൈനസ് 3 b ആണ് , അതിനാൽ m ന്റെ ജോയിന്റ് മാട്രിക്സ് അല്ലെങ്കിൽ ജോയിന്റ് നമുക്ക് അറിയാം, അതിനാൽ ഈ 2 മൈനസ് 3 b ഇത് 2 മൈനസ് 3 b എന്നത് 1 1 എൻട്രിക്ക് തുല്യമായിരിക്കണം മുകളിലെ ജോയിന്റ് m വലത് മൈനസ് 1 അല്ലാതെ

മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് 3 b എന്നത് 3 ന് തുല്യമാണ്, b എന്നത് 1 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ b നമുക്ക് ലഭിച്ചു, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് m ന്റെ മൂന്ന് ഒരു കോഫാക്ടർ കണ്ടെത്താം, അത് സബ് മാട്രിക്സിന്റെ നിർണ്ണായകമാണ്. മൂന്നാമത്തെ വരിയും ആദ്യത്തെ കോളവും ഇല്ലാതാക്കി ഉം , ഇത് ഈ 2 ക്രോസ് 2 മാട്രിക്സിന്റെ 1 എ 2 3 ഡിറ്റർമിനന്റ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, ഇത് 3 മൈനസ് 2 എ അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ ജോയിന്റ് m എന്നത് ഒരു കോഫാക്ടർ മാട്രിക്സിന്റെ ട്രാൻസ്പോസ് ആണെന്ന് നമുക്കറിയാവുന്നതിനാൽ ഈ മൂന്ന് ഒരു കോഫാക്ടർ ഒരു ജോയിന്റ് m ന്റെ ഒരു മൂന്ന് സ്ഥലത്ത് സംഭരിക്കപ്പെടും, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് 3 മൈനസ് 2a ഒരു ജോയിന്റ് m ന്റെ 1 3 എൻട്രി ആയിരിക്കും, ഇത് മൈനസ് 1 അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, എല്ലാം ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് 2a എന്നത് 4 ന് തുല്യമാണ് a എന്നത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 2 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ a പ്ലസ് ബി 2 ന് തുല്യമാണ് പ്ലസ് 1 എന്നത് 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ആദ്യ ഭാഗം ശരിയാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് രണ്ടാമത്തേതിലേക്ക് പോകാം, അതിനാൽ ഇത് പറയുന്നത് ഞാൻ പദപ്രയോഗവും ജോയിന്റ് m വിപരീതവും കൂടാതെ m വിപരീത സംയുക്തവും എഴുതട്ടെ എന്നാണ്. ഇത് മൈനസ് m ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ ഇതാണ് നമുക്ക് ശരിയെന്ന് കാണിക്കേണ്ടതുണ്ട് , അതിനാൽ നമുക്ക് a, b മൂല്യം അറിയാം, അതിനാൽ ഈ മൂല്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് AI യുടെ സ്ഥാനത്ത് mm 0 1 2 ആയിരിക്കും 2 1 2 3 കൂടാതെ 3 ബി 1 എന്നാൽ ബി 1 3 1 1 ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ m ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് ഒന്നുമല്ല, ഉഹ് 1 മൈനസ് 9 ആണ് ഇത് മൈനസ് 1 ലേക്ക് 1 മൈനസ് 9 പ്ലസ് 2 ലേക്ക് 1 മൈനസ് 6 ആണ്. അതിനാൽ ഇത് മറ്റൊന്നുമല്ല, 8 മൈനസ് 10 മൈനസ് 2 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ m ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് മൈനസ് 2 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ m ന്റെ ഒരു ജോയിന്റ് ഡിറ്റർമിനന്റ് ആണെന്ന് നമുക്കറിയാം m സമ്പൂർണ്ണ ചതുരത്തിന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, കാരണം m 3 ക്രോസ് 3 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് 0 ന് തുല്യമല്ലാത്ത ഒരു 4 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഒരു ജോയിന്റ് m മാട്രിക്സ് ഇത് ഇൻവെർട്ടിബിൾ ആണ് എന്നാണ് , അതിനാൽ നമുക്ക് എക്സ്പ്രഷൻ തെളിയിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് അത് അറിയാം m ഒരു ജോയിന്റ് m ആയി ചേരുകയും m വിപരീതമായി ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഏത് രണ്ട് മെട്രിക്സിനും ശരിയാണ് , ഇത് ഐഡന്റിറ്റി മെട്രിക്സ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, ശരിയാണ്, ഞങ്ങളുടെ ജോയിന്റ് mi എന്താണ് ഞാൻ ചേർന്നത് m എന്നത് നിർണ്ണായകമാണ് m വിപരീത ജോയിന്റ് m വിപരീതം തുല്യമാണ് അതായത്, നമുക്ക് ഇടതുവശത്ത് നിന്ന് ഇരുവശത്തുനിന്നും m കൊണ്ട് ഗുണിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് m എന്ന ഡിറ്റർമിനന്റിനുമേൽ m വിപരീതം തുല്യമാണ്, അതിനാൽ m ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് m വിപരീത നിർണ്ണയത്തിൽ 1 ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്കറിയാം, അതിനാൽ ഇത് m വിപരീതത്തിന്റെ നിർണ്ണയം അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല എനിക്കും ഈ m വിപരീത വിപരീതമായി എഴുതാം, അതിനാൽ ഇത് m വിപരീത ഓകെയുടെ ഒരു ജോയിന്റ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ നമുക്ക് എന്താണ് ഉള്ളത്, നമുക്ക് ഈ ബന്ധമുണ്ട് , m മുഴുവൻ വിപരീതത്തിന്റെയും സംയുക്തം m ന് തുല്യമാണ് , m ന്റെ നിർണ്ണയത്തിന് തുല്യമാണ് m എന്നത് ഒരു ജോയിന്റിന് തുല്യമാണ്. വിപരീതം ശരി, അതിനാൽ ഇതിനർത്ഥം ഒരു ജോയിന്റ് m വിപരീതവും m വിപരീത സംയുക്തവും 2m ന്റെ നിർണ്ണയത്തിന് തുല്യമാണ്, m ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് മൈനസ് 2 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് m ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് ശരിയെന്ന് തെളിയിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിച്ചു. ഒരു ജോയിന്റ് m വിപരീതവും കൂടാതെ m വിപരീതത്തിന്റെ ഒരു ജോയിന്റും മൈനസ് m ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മൂന്നാം ഭാഗത്തിലേക്ക് മടങ്ങാം, മൂന്നാമത്തേത് പരിഹരിക്കാം, മൂന്നാമത്തേത് പരിഹരിക്കാം എന്ന് മൂന്നാമത്തേത് പറയട്ടെ, m എങ്കിൽ m എന്നതിന് ബീറ്റാ ഗാമ 1 2 3 ന് തുല്യമാണ്, പിന്നെ മൈനസ് ബീറ്റ പ്ലസ് ഗാമ 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ mh മൈനസ് 2 ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് നൽകിയത് ശരിയാണ്, അതായത് m ഇൻവെർട്ടബിൾ ആണ് എന്നർത്ഥം, m വിപരീതമാണ് m വിപരീതം എന്താണ് adjoint m എന്നതിനെ ഡിറ്റർമിനന്റ് കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു ശരിയാണ്, എന്താണ് ജോയിന്റ് മാട്രിക്സ് ഞാൻ ആ മാട്രിക്സിനെ മൈനസ് 2 കൊണ്ട് ഹരിക്കും,

അങ്ങനെ നമുക്ക് 1 2 മൈനസ് 1 ന് 2 1 കൊണ്ട് 2 മൈനസ് 4 3 മൈനസ് 1 മൈനസ് 5 കൊണ്ട് 2 ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഇത് 5 കൊണ്ട് 2 ആണ് മൈനസ് 3 ബൈ 2 ആണ്, ഇത് 1 ബൈ 2 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് m വിപരീതമാണ് ശരി, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഈ ബന്ധം ശരിയായി ഉപയോഗിക്കാം, അതിനാൽ ആൽഫ ബീറ്റ ഗാമയുടെ m 1 2 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ആൽഫ ബീറ്റയും ഗാമയും ആണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു m വിപരീതം 1 2 3 ന് തുല്യമാണ് , നിങ്ങൾ ഈ കോളം വെക്ടറിനെ m വിപരീതം കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ അത് അതേ വിപരീതം വീണ്ടും എഴുതട്ടെ, അതിനാൽ ഇത് 1 കൊണ്ട് 2 മൈനസ് 1 കൊണ്ട് 2 1 കൊണ്ട് 2 മൈനസ് 4 ആകട്ടെ ഞാൻ വീണ്ടും പരിശോധിക്കുക മൈനസ് 4 3 മൈനസ് 1 5 കൊണ്ട് 2 മൈനസ് 3 കൊണ്ട് 2 1 കൊണ്ട് 2 കൊണ്ട് 1 2 3 കൊണ്ട് ഗുണിക്കുക, അപ്പോൾ എന്തായിരിക്കും ഇത് 1 കൊണ്ട് 2 മൈനസ് 2 3 2 5 1 6. ഊഹ് മൂന്ന് മൈനസ് രണ്ട് മൂന്ന് ഒരു സെക്കൻഡ് നാല് മൈനസ് രണ്ട് രണ്ടായി ഒന്ന് വഴി ഒന്ന് , ഇത് മൈനസ് 1 ആണ്, ഇത് മൈനസ് 4 മൈനസ് 5 പ്ലസ് 3 2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇത് 1 ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് നമ്മൾ ആൽഫ ബീറ്റ ഗാമ നേടുക ഇതാണ് അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ആൽഫ 1 ബീറ്റ മൈനസ് 1 ഗാമ 1 ആണ് , ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ആൽഫ മൈനസ് ബീറ്റ പ്ലസ് ഗാമ 1 പ്ലസ് 1 2 പ്ലസ് 1 3 ഇത് 3 ആണ് അതിനാൽ ഇതാണ് ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിച്ചത് ശരിയാണെന്ന് തെളിയിക്കാൻ, അതിനാൽ മൂന്നാം കക്ഷി

അങ്ങനെ ചെയ്തു ശരി ശരി, അതിനാൽ നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം x യഥാർത്ഥ സംഖ്യയുടേതാണ് , ലെഡ് p എന്നത് 1 1 1 0 2 2 0 0 0 3 നും q എന്നത് 2 xx 0 4 0 xx നും തുല്യമാണ് 6 ഉം r ഉം pqp വിപരീതത്തിന് തുല്യമാണ് , തുടർന്ന് ആദ്യ ഭാഗം r ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റാണ് 2 xx 0 4 0 xx 5 പ്ലസ് 8 രണ്ടാം ഭാഗം x ന് തുല്യമാണ് r തവണ 1 ab ആണെങ്കിൽ 0 ന് തുല്യമാണ് 6 തവണ 1 eb, പിന്നെ a പ്ലസ് b എന്നത് 5 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം ശരി, അതിനാൽ നമ്മൾ ആരംഭിക്കുന്നത് ഈ r ഉപയോഗിച്ച് ആരംഭിക്കാം pqp വിപരീത ഓകെ, തുടർന്ന് r ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ്

എന്നത് p യുടെ ഡിറ്റർമിനന്റ് ആയി q യെ ഡിറ്റർമിനന്റിലേക്ക് നിർണയിക്കുന്നതാണ്. നമുക്കറിയാവുന്നതുപോലെ p വിപരീതമാണ് പി വിപരീതത്തിന്റെ erminant ഡിറ്റർമിനന്റ് p ന് മേൽ ഒന്നാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഡിറ്റർമിനന്റ് r മറ്റൊന്നുമല്ല , q ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, ശരി, നമുക്ക് q മാട്രിക്സ് എടുക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് എഴുതാം, ശരി ഞാൻ ഇത് ഇല്ലാതാക്കട്ടെ, ക്ഷമിക്കണം ഞാൻ വളരെയധികം തെറ്റ് ചെയ്യുന്നു r ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് q യുടെ ഡിറ്റർമിനന്റിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ മാട്രിക്സ് എന്താണ് q മാട്രിക്സ് ഡിറ്റർമിനന്റ്, ഞാൻ ഇത് എഴുതട്ടെ 2 xx 0 4 0 xx ഉം x 6 , അതിനാൽ ഞാൻ ആറ് എനർജി ഫൈവ് പ്ലസ് വൺ ഓകെ ബ്രേക്ക് ചെയ്യാം അപ്പോൾ എനിക്ക് കഴിയും ഡിറ്റർമിനന്റിനെ രണ്ട് ഡിറ്റർമിനന്റുകളായി തകർക്കുക, അത് 2 ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , അതിനാൽ ഇവിടെ എനിക്ക് ഇത് 0 പ്ലസ് 0 ആയി എഴുതാം, തുടർന്ന് എനിക്ക് ഇത് 2x x 0 4 0 xx 5 പ്ലസ് ഡിറ്റർമിനന്റ് 2 0 xx 4 x 0 0 1 എഴുതാം അതിനാൽ ഈ രണ്ടാമത്തെ മാട്രിക്സിന്റെ നിർണ്ണായകം നിങ്ങൾ മൂന്നാമത്തെ കോളത്തിലൂടെ തുറന്നാൽ ഇത് എന്താണ്, ഈ മൂല്യം ഞങ്ങൾ പറഞ്ഞു, ഇതാണ് ഞങ്ങൾ തെളിയിക്കാൻ ആഗ്രഹിച്ചത്, അതായത് r ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റ് 2 xx 0 4 0 ന്റെ ഡിറ്റർമിനന്റിന് തുല്യമാണ് xx 5 പ്ലസ് 8 അതിനാൽ ഇതാണ് ഇതാണ് നമ്മൾ ശരിയാക്കാൻ ആഗ്രഹിച്ചത് ശരി, നമുക്ക് ഭാഗത്തേക്ക് പോകാം, അതിനാൽ ഭാഗം രണ്ട്, അതായത്, x എന്നത് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ x പൂജ്യമാണെങ്കിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുക q മാട്രിക്സ് 2 0 0 0 4 0 0 0 6 ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇതാണ് q മാട്രിക്സ് നമുക്ക് എല്ലാം ശരിയാണ്, അതിനാൽ r ആണ് ഇപ്പോൾ നമ്മൾ r എന്ന് കൃത്യമായി കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട് r ആയിരുന്നു pqp എന്ന് വ്യക്തമായി ഓർക്കുക വിപരീതം, അതിനാൽ ഇതിനർത്ഥം നമുക്ക് p അറിയാമെന്നും നമുക്ക് p വിപരീതം ശരിയാണെന്ന് കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ p എന്താണ് pp എന്ന് ഇവിടെ ഓർക്കട്ടെ, 1 1 1 0 2 2 0 0 3 അതിനാൽ p യുടെ നിർണ്ണയം അല്ലെന്ന് നമുക്ക് എളുപ്പത്തിൽ പരിശോധിക്കാം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് അനിവാര്യമാണ്, ഞാൻ ഇത് പി വിപരീതമായി കണക്കാക്കാം, അതിന്റെ ഒരു ജോയിന്റ് കണ്ടെത്തി നിങ്ങൾക്ക് കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾ ആ ജോയിന്റിനെ p കൊണ്ട് ഹരിക്കുക. ഡിറ്റർമിനന്റ് p എന്നത് ആറിന് തുല്യമാണെന്ന് കണക്കാക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഞാൻ ഇത് ഒരു വ്യായാമമായി വിടാം, അതിനാൽ എന്താണ് p ഇൻവെ rse 1 ആണ് ഞാൻ ഇത് നേരിട്ട് മൈനസ് 1 ബൈ 2 0 0 പകുതി മൈനസ് 1 3 0 0 ഉം 2 ഉം ശരിയാണ്, അതെ, ക്ഷമിക്കണം 0 എന്നെ അനുവദിക്കൂ, അതെ പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് മൂന്ന് എല്ലാം ശരി അതെ ഒന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് രണ്ട് പൂജ്യം പൂജ്യം ഒന്ന് രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് മൂന്ന് പൂജ്യം ഒന്ന് ബൈ മൂന്ന് അതെ, ഇത് p വിപരീതമാണ്, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് വ്യായാമമായി എടുക്കാം, ഇത് വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള കാര്യമല്ല ശരി ശരി, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് r മാട്രിക്സ് കണക്കാക്കാം, അപ്പോൾ എന്താണ് r അപ്പോൾ r എന്നത് r ആണ് p എന്നത് 1 1 1 0 2 2 0 0 3 ആയി qq ആണ്, ഡയഗണൽ മാട്രിക്സ് 2 0 0 0 4 0 0 0 6 ആണ് , p വിപരീതം p വിപരീതം 1 മൈനസ് 1 ബൈ 2 0 0 1 ബൈ 2 മൈനസ് 1 ബൈ 3 0 ആണ് 0 1 3 ഒരു സെക്കൻഡ് ഒന്ന് കൊണ്ട് മൂന്ന് ശരി, നമുക്ക് ഈ മെട്രിക്സുകളെ ഗുണിക്കാം, അതിനാൽ ഇത് ഒന്ന് ഒന്ന് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല 2 2 0 0 3 , എന്താണ് ഇത് 2 അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , പിന്നെ ഇത് ഒരു മൈനസ് 1 ഉം 0 ഉം പിന്നെ 0 ഇതാണ് 0 ആയിരിക്കും, തുടർന്ന് 0 1 ബൈ 2 ആകും അതിനാൽ ഇത് 2 ആണ് , തുടർന്ന് പൂജ്യം മൈനസ് നാല് ബൈ ത്രീ പ്ലസ് ടു രണ്ട് മൈനസ് ഉഹ് അതെ ഇത് ഒരു മൈനസ് ഫോർ ത്രീ ത്രീ ആണ് , തുടർന്ന് അവസാനത്തേത് 0 0 ഉം 2 ഉം ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ശരിയാകുന്നത്, നമുക്ക് ഇത് വീണ്ടും ഗുണിക്കാം, തുടർന്ന് നമുക്ക് എന്ത് ലഭിക്കും, നമുക്ക് 2 1 2 കൊണ്ട് 3 0 4 4 കൊണ്ട് 3 ലഭിക്കും , ഇത് 0 യും 6 ഉം ആണ് ശരി, ഇതാണ് r മാട്രിക്സ് ഓകെ ഓകെ, അതിനാൽ എന്താണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത് എന്നത് നൽകിയത് ഇതാണ് ഇനിപ്പറയുന്നത് r 1 ab എന്നത് 6 തവണ 1 ab ശരിയാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ r നെ 1 ab കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് 2 പ്ലസ് a പ്ലസ് ലഭിക്കും 2 by 3 b എന്നത് 6 ന് തുല്യമാണ് 4 a പ്ലസ് 4 by 3 b ശരിയാണ് 6 a ന് തുല്യമാണ് , ഇത് 6 b എന്നത് 6 b ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇത് ലളിതമാക്കിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്ലസ് a പ്ലസ് 2 by 3 b ലഭിക്കും 4 ന് തുല്യമാണ് , 2 a മൈനസ് 4 ന് 3 b എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ സമവാക്യം പരിഹരിച്ചാൽ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് 4 a എന്നത് 8 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ a 2 ഉം b എന്നത് 4 ന് 3 b യും 3 b എന്നത് തുല്യമാണ് 4 എന്നാൽ ബി 3 ആണ്, അതിനാൽ ഞാൻ അത് ഇവിടെ തന്നെ പൂർത്തിയാക്കും, ഇത് ഒരു പ്ലസ് ബി എന്നത് 2 പ്ലസ് 3 തുല്യം 5 ന് തുല്യമാണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് ഓകെ ഓകെ വിദ്യാർത്ഥികളെ കാണിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിച്ചത്, അതിനാൽ ഞാൻ ചെയ്യും അടുത്ത സെഷനിൽ ഈ സെഷനിൽ പങ്കെടുത്തതിന് നന്ദി