ദ്വിപദ വിപുലീകരണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള രണ്ടാമത്തെ പ്രശ്നപരിഹാര സെഷനിലേക്ക് സ്വാഗതം, ദ്വിപദ വിപുലീകരണങ്ങളിലെ ചില പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നത് ഞങ്ങൾ പുനരാരംഭിക്കുന്നു m എന്ന രണ്ട് പോസിറ്റീവ് പൂർണ്ണസംഖ്യകൾക്കായി ഈ ചോദ്യം നോക്കാം, n 1 പ്ലസ് x-ന്റെ പവർ m-ലേക്ക് 1 മൈനസായി വികസിപ്പിക്കുന്നത് പരിഗണിക്കാം. x to power n വിപുലീകരണത്തിൽ x ന്റെയും x ചതുരത്തിന്റെയും ഗുണകങ്ങൾ യഥാക്രമം 3 ഉം മൈനസ് 6 ഉം ആണെന്ന് കരുതുക , ഇതിനായി m ന്റെ മൂല്യം എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട് , ഇതിനായി നമ്മൾ ആദ്യം 1 പ്ലസ് x എന്താണെന്ന് എഴുതാം. m-ൽ നിന്ന് 1 മൈനസ് x-ൽ നിന്ന് പവർ n- ലേക്ക് ഇത് kk-യുടെ സംഗ്രഹത്തിന് തുല്യമാണ്. power r എന്നത് x ന്റെ ഗുണകം mc 0 ആയി മൈനസ് nc 1 പ്ലസ് mc 1 ലേക്ക് nc 0 ആണ് എന്ന് വ്യക്തമാണ്, അത് മൈനസ് n പ്ലസ് m ആണ് , ഇത് 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ഇവിടെ n, m എന്നിവയിൽ ഒരു സമവാക്യം ഉണ്ട് x ചതുരത്തിന്റെ ഗുണകം ഞങ്ങൾ എഴുതുന്നു ഇത് mc 0 ലേക്ക് nc 2 പ്ലസ് mc 1 ലേക്ക് മൈനസ് nc 1 പ്ലസ് mc 2 ലേക്ക് nc 0 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് n ന് തുല്യമാണ്, n മൈനസ് 1 ലേക്ക് 2 മൈനസ് mn പ്ലസ് m ലേക്ക് m മൈനസ് 1 2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇപ്പോൾ അത് ഇത് മൈനസ് 6 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് m ൽ മറ്റൊരു സമവാക്യം ലഭിക്കുന്നു, n ലളിതമാക്കിയതിന് ശേഷം ഈ സമവാക്യം ലളിതമാക്കാം, നമുക്ക് n സ്ക്വയർ മൈനസ് n പ്ലസ് m സ്ക്വയർ മൈനസ് m മൈനസ് 2 mn എന്നത് മൈനസ് 12 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് m മൈനസ് ലഭിക്കും n സമ്പൂർണ്ണ ചതുരം മൈനസ് m പ്ലസ് n മൈനസ് 12 ന് തുല്യമാണ് ഇപ്പോൾ മുൻ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന് m മൈനസ് n 3 ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് അറിയാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ മൂല്യം അവിടെ പകരം വയ്ക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് 9 മൈനസ് m പ്ലസ് n എന്നത് മൈനസ് 12 ന് തുല്യമാണ് , അതായത് m പ്ലസ് n എന്നത് 21 ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് m പ്ലസ് n എന്നത് 21 ന് തുല്യമാണ് , കൂടാതെ m മൈനസ് n എന്നത് 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ നിന്ന് നമുക്ക് 2m എന്നത് 24 ന് തുല്യമാണ് , അതായത് m എന്നത് 12 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി m ന്റെ മൂല്യത്തിന് പുറത്ത്, ഈ ക്വസ്റ്റിയിൽ മൂന്നാമത്തെ ഓപ്ഷൻ ശരിയായ ഉത്തരമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കാണുന്നു 1 പ്ലസ് t ചതുരത്തിന്റെ ദ്വിപദ വിപുലീകരണത്തിൽ t യുടെ പവർ 24 ന്റെ ഗുണകം കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു, ഈ ചോദ്യം പരിഹരിക്കുന്നതിന് നമുക്ക് 24 മുതൽ പവർ 12 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് t ലേക്ക് പവർ 24 ആദ്യം ഈ 1 പ്ലസ് t ചതുരത്തിന്റെ ദ്വിപദ വിപുലീകരണം എഴുതുക, പവർ 12 ആക്കി 1 പ്ലസ് t ലേക്ക് പവർ 12 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് t ലേക്ക് പവർ 24 ന് തുല്യമാണ് k യിൽ നിന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്ന തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, k എന്നത് 0 മുതൽ 12 12 ckt വരെയും പവർ 24 മൈനസ് 2 കെ , തുടർന്ന് ഞങ്ങൾ അടുത്ത രണ്ട് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ 1 പ്ലസ് ടി മുതൽ പവർ 12 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് ടി പവർ 24 ലേക്ക് എഴുതുന്നു , ഇത് കെയിൽ നിന്ന് 0 മുതൽ 12 വരെ 12 കെക്ക് ടിയിലേക്ക് തുല്യമാണ്. പവർ 24 മൈനസ് 2 കെ പ്ലസ് ടി പവർ 36 മൈനസ് 2 കെ പ്ലസ് ടി മുതൽ പവർ 48 മൈനസ് 2 കെ പ്ലസ് ടി പവർ 60 മൈനസ് 2 കെ വരെ ഈ വിപുലീകരണത്തിൽ t യുടെ ഗുണകം 24 വരെ നമ്മൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഈ ഭാഗത്ത് നിന്നുള്ള ഈ വിപുലീകരണത്തിൽ നമുക്ക് t യുടെ കോഫിഫിഷ്യന്റ് പവർ 24 ലേക്ക് k എന്നതിന് തുല്യമാണ് , t യിൽ നിന്ന് 0 നും തുല്യമാണ് അവന്റെ ഭാഗം നമുക്ക് 4 k എന്നത് 6 ന് തുല്യമാണ് , ഈ ഭാഗത്ത് നിന്ന് നമുക്ക് k എന്നത് 12 ന് തുല്യമാണ് , ഈ ഭാഗത്ത് നിന്ന് നമുക്ക് t യുടെ ഗുണകം 24 ലേക്ക് ലഭിക്കില്ല , അതിനാൽ നമുക്ക് t യുടെ ഗുണകം ലഭിക്കും ഈ വികാസത്തിലെ പവർ 24 എന്നത് 12 സി 0 പ്ലസ് 12 സി 6 പ്ലസ് 12 സി 12 ആണ് മൂന്നാമത്തെ ഓപ്ഷൻ ശരിയായ ഉത്തരമാണ്, അതിനാൽ ഈ ചോദ്യത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിപുലീകരണത്തിലെ പവർ 24-ലേക്കുള്ള t-യുടെ ഗുണകമാണ് ഇത് . 4 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് x ക്യൂബ് മുഴുവനായി പവർ 7 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് x മുതൽ പവർ 4 മുതൽ പവർ 12 വരെ 12 ഓരോ ഘടകങ്ങളുടെയും ദ്വിപദ വിപുലീകരണം ഞങ്ങൾ എഴുതും, അതിനാൽ 1 പ്ലസ് x ചതുരം മുഴുവൻ പവർ 4 ലേക്ക് തുല്യമാണ് k യിൽ നിന്ന് 0 മുതൽ 4 വരെ 4 ckx വരെ പവർ 2 k ലേക്ക് തുല്യമാണ്, രണ്ടാമത്തേത് 1 പ്ലസ് x ക്യൂബ് മുഴുവനും പവർ 7 ന് തുല്യമാണ് നമുക്ക് പറയാം r മുതൽ 0 മുതൽ 7 വരെ csx വരെ പവർ 3 r വരെ തുല്യമാണ് , അവസാനത്തേത് 1 പ്ലസ് x മുതൽ പവർ 4 ലേക്ക് പൂർണ്ണമായി പവർ 12 വരെ തുല്യമാണ്, ace മുതൽ 12 വരെ csx വരെ തുല്യമാണ്. പവർ 4 s ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മൂന്ന് തുകകളുടെയും ഗുണനഫലം എടുക്കാം , ആദ്യ തുകയിൽ x ന്റെ എക്സ്പോണന്റുകൾ 0 2 4 6 ഉം 8 ഉം ആണെന്നും രണ്ടാമത്തെ തുകയിൽ ഘാതങ്ങൾ 0 3 6 9 ആണെന്നും തുടർന്ന് അടുത്തത് ഒന്ന് 12 ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് പവർ 11 ലേക്ക് x ന്റെ ഗുണകം കണ്ടെത്തണം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഉപേക്ഷിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് എക്സ്പോണന്റുകളുടെ സാധ്യമായ ചോയ്സുകൾ ഇതാണ് , അവസാനത്തേതിൽ എക്സ്പോണന്റുകൾക്ക് സാധ്യമായ ചോയ്സുകൾ 0 4 8 ആണ്. അടുത്തത് 12 ആണ്, അതിനാൽ അത് സാധ്യമായ ഒരു തിരഞ്ഞെടുപ്പാകാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ ഇവിടെ നമ്മൾ 0 4 ഉം 8 ഉം പരിഗണിക്കുന്നു. നമുക്ക് ആദ്യ സെറ്റിനെ രണ്ടാമത്തെ സെറ്റെന്നും മൂന്നാമത്തെ സെറ്റിനെ c എന്നും വിളിക്കാം. മൂന്ന് പൂർണ്ണസംഖ്യകളുടെ ആകെത്തുകയായി ഒന്ന് ഗണത്തിൽ നിന്ന് വരുന്നു, ഒന്ന് b ഗണത്തിൽ നിന്ന് വരുന്നു , ഒന്ന് c ഗണത്തിൽ നിന്ന് നമുക്ക് ഇപ്പോൾ n കഴിയും താഴെപ്പറയുന്ന വഴികളിൽ ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയും , അതിനാൽ ഇവിടെ നമുക്ക് സെറ്റിൽ നിന്ന് 11 ഉണ്ട്, നമുക്ക് ആദ്യം 0 എടുക്കാം, അതിനാൽ ആദ്യ സെറ്റിൽ നിന്ന് 0 എടുക്കാം, തുടർന്ന് നമുക്ക് സെറ്റിൽ നിന്ന് 3 ഉം സെറ്റിൽ നിന്ന് 8 ഉം എടുക്കാം. c 0 3 ഉം 8 ഉം ആയതിനാൽ 11 എന്നത് 0 പ്ലസ് 3 പ്ലസ് 8 ന് തുല്യമാണ്, ഇവിടെ 11 ഫിക്സ്ഡ്, ഇവിടെ 0 ഫിക്സഡ് എന്നിവയ്ക്ക് 3 ഉം 8 ഉം ഒഴികെയുള്ള കൂടുതൽ ചോയ്സുകൾ ബിയിലും സിയിലും ഇല്ലെന്ന് നമുക്ക് ശ്രദ്ധിക്കാം. ഇപ്പോൾ സമാനമായി നമുക്ക് 11 ലഭിക്കും. 2 പ്ലസ് 9 പ്ലസ് 0 ന് തുല്യമാണ്, 11 എന്നത് 4 പ്ലസ് 3 പ്ലസ് 4 ന് തുല്യമാണ്, 11 എന്നത് 8 പ്ലസ് 3 പ്ലസ് 0 ന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് കൂടുതൽ സാധ്യതകളൊന്നും അവശേഷിക്കുന്നില്ല, അതിനാൽ നമുക്ക് 11 എന്ന് എഴുതാനുള്ള 4 സാധ്യതകൾ മാത്രമേ ഉള്ളൂ മൂന്ന് പൂർണ്ണസംഖ്യകൾ ഓരോന്നും യഥാക്രമം ab, c എന്നിവയിൽ നിന്ന് വരുന്നു, അതിനാൽ തന്നിരിക്കുന്ന വികാസത്തിൽ x ന്റെ ഗുണകം 4 c 0 മുതൽ 7 c 1 ലേക്ക് 12 c 2 ലേക്ക് 12 c 2 ലേക്ക് 4 c 1 ലേക്ക് 7 c 3 മുതൽ 12 c 0 വരെ പ്ലസ് 4 സി 2 ലേക്ക് 7 സി 1

ലേക്ക് 12 സി 1 പ്ലസ് 4 സി 4 ലേക്ക് 7 സി സി 1 ലേക്ക് 12 സി 0 ലേക്ക് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് കണക്കാക്കാൻ കഴിയുന്ന മൂല്യങ്ങൾ e ഈ മൂല്യം 462 ന് തുല്യമാണ്, ഈ മൂല്യം 140 ആണ്, ഈ മൂല്യം 5 0 4 ആണ് , അവസാനത്തേത് 7 ആണ്, അതിനാൽ ഈ 4 പൂർണ്ണസംഖ്യകളും സംഗ്രഹിച്ചാൽ നമുക്ക് ഇത് 1 1 1 3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് പവറിലേക്ക് x ന്റെ ഗുണകം ലഭിക്കും. നൽകിയിരിക്കുന്ന വിപുലീകരണത്തിലെ 11 എന്നത് 1 1 1 3 ആണ്, അതിനാൽ മൂന്നാമത്തെ ഓപ്ഷൻ ശരിയായ ഉത്തരമാണ്, അതിനാൽ n, r എന്നീ ചില പൂർണ്ണസംഖ്യകൾക്കുള്ള ഇനിപ്പറയുന്ന ചോദ്യത്തിലേക്ക് നോക്കാം, അതായത് 0 r-നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ്, r എന്നത് n ഞങ്ങളേക്കാൾ കർശനമായി കുറവാണ്. k ഒരു യഥാർത്ഥ സംഖ്യ ഉണ്ടായിരിക്കണം,

അങ്ങനെ n മൈനസ് 1 cr എന്നത് k സ്ക്വയർ മൈനസ് 3-ലേക്ക് ncr പ്ലസ് 1- ലേക്ക് തുല്യമാണ് സ്ക്വയർ മൈനസ് 3 nc r പ്ലസ് 1 ആക്കി , അതായത് n മൈനസ് 1 ഫാക്ടോറിയൽ കൊണ്ട് r ഫാക്ടോറിയൽ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ n മൈനസ് 1 മൈനസ് r ഫാക്ടോറിയൽ എന്നത് k സ്ക്വയർ മൈനസ് 3 ആയി n ഫാക്ടോറിയൽ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ തുല്യമാണ് നേടുക r പ്ലസ് 1 n കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ k സ്ക്വയർ മൈനസ് 3 ന് തുല്യമാണ് ഇപ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കുക നമുക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നത് 0 എന്നത് r-നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ്, r എന്നത് n-നേക്കാൾ കർശനമായി കുറവാണ്, അതിനാൽ മൂല്യങ്ങൾ r എന്നത് 0 -ന് തുല്യമാണ്, r എന്നത് n മൈനസ് 1-ന് തുല്യമാണ് n കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ , ഇത് 1- നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ് , അതായത് നമുക്ക് k സ്ക്വയർ മൈനസ് 3 - നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ് . k സ്ക്വയർ മൈനസ് 3 -നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ്, അത് 1-നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ നിന്ന് നമുക്ക് k സ്ക്വയർ 4- നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണെന്ന് നിഗമനം ചെയ്യാം , കൂടാതെ k സ്ക്വയർ 1-ന്റെ n പ്ലസ് 3-നേക്കാൾ വലുതോ തുല്യമോ ആണ്. അതായത് k ചതുരം 3 നേക്കാൾ കർശനമായി വലുതാണ് ഇപ്പോൾ k ചതുരം 4-നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ് , അതായത് മൈനസ് 2 k-നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ്, k എന്നത് 2-നേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആണ്, k ചതുരം 3-നേക്കാൾ കർശനമായി വലുതാണ് . 3 അല്ലെങ്കിൽ k ന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തേക്കാൾ കർശനമായി വലുത്, നന്നായി മനസ്സിലാക്കാൻ 3 ന്റെ മൈനസ് വർഗ്ഗമൂലത്തേക്കാൾ കർശനമായി കുറവാണ് നമുക്ക് യഥാർത്ഥ രേഖ വരയ്ക്കാം ഈ പോയിന്റ് 0 ഈ പോയിന്റ് മൈനസ് 1 ഈ പോയിന്റ് പ്ലസ് 1 ഈ പോയിന്റ് മൈനസ് 2 ഈ പോയിന്റ് പ്ലസ് 2 മൈനസ് 3 ന്റെ സ്ക്വയർ റൂട്ട് ഇവിടെ എവിടെയോ ആയിരിക്കും, 3 ന്റെ വർഗ്ഗമൂല്യം ഇവിടെ എവിടെയോ ആയിരിക്കും അതിനാൽ നമ്മൾ ആദ്യ വ്യവസ്ഥയിൽ നിന്ന് k ഈ മേഖലയിലാണെന്നും രണ്ടാമത്തെ അവസ്ഥയിൽ നിന്ന് k ഈ മേഖലയിലോ ഈ മേഖലയിലോ ആണെന്ന് നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ k യുടെ സാധ്യമായ പരിധി മൈനസ് 2 മുതൽ അടയ്ക്കാനുള്ള ഇടവേള നമുക്കുണ്ട് . 3 യൂണിയൻ ഓപ്പൺ ഇന്റർവൽ സ്ക്വയർ റൂട്ട് ഓഫ് 3 മുതൽ ക്ലോസ്സ് ഇന്റർവെൽ 2 വരെയുള്ള ഓപ്ഷനുകൾ നോക്കുക. ആദ്യത്തെ രണ്ടാമത്തെയും മൂന്നാമത്തെയും ഓപ്ഷനുകൾ ശരിയല്ലെന്നും നാലാമത്തെ ഓപ്ഷൻ ശരിയാണെന്നും നമുക്ക് ഇവിടെ കാണാം , അതായത് k നുണയാൻ കഴിയും ഈ ഇടവേളയിൽ 3 മുതൽ അടച്ച 2 വരെയുള്ള ഓപ്പൺ സ്ക്വയർ റൂട്ട്, 3 മുതൽ ക്ലോസ് വരെയുള്ള ഈ ഇടവേള ഓപ്പൺ സ്ക്വയർ റൂട്ട് ഇടവേളയുടെ ഒരു ഉപവിഭാഗമാണ് എഫ് 8-നെ പവർ 2020 മൈനസ് 62-ൽ നിന്ന് പവർ 2021-ൽ നിന്ന് 9 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാൻ നമ്മൾ 8-നെ 9 മൈനസ് 1 എന്നും 62-നെ 63 മൈനസ് 1 എന്നും എഴുതുന്നു, 63 എന്നത് 7-ൽ നിന്ന് 9 ആണെന്ന് നമുക്ക് അറിയാം,

അങ്ങനെ 8 എന്ന് എഴുതിയാൽ. കൂടാതെ 62 ഇതുപോലെയുള്ള സംഖ്യയെ 9 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യയുടെ ബാക്കി കണ്ടെത്തുന്നത് എളുപ്പമാകും. നമ്മുടെ സംഖ്യ 8 മുതൽ പവർ 2020 മൈനസ് 62 മുതൽ പവർ 2021 വരെ ആണ്, അതിനാൽ ഇത് 9 മൈനസ് 1 ആയി എഴുതിയിരിക്കുന്നു പവർ 2020 മൈനസ് 63 മൈനസ് 1 മുതൽ പവർ 2021 വരെ ഇപ്പോൾ നമ്മൾ ഈ ഭാഗത്തിന്റെയും പിന്നീട് ഈ ഭാഗത്തിന്റെയും ദ്വിപദ വിപുലീകരണം എഴുതുന്നു, അതിനാൽ ഇത് k മുതൽ 2020 വരെയുള്ള 2020 ck 9 വരെയുള്ള പവർ 2020 ck 9 ന് തുല്യമാണ്. മൈനസ് 1 ലേക്ക് പവർ k ലേക്ക് , ഇത് r എന്നത് 0 മുതൽ 2021 വരെ 2021 cr 63 ലേക്ക് തുല്യമാണ് എന്ന് പറയാം ആകെ തുകയുടെ ഓരോ പദവും 9 കൊണ്ട് ഹരിക്കാവുന്നതാണ്, അല്ലാതെ k യുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദം 2020 ന് തുല്യമാണ് രണ്ടാമത്തെ തുകയിൽ ഓരോ പദവും 9 കൊണ്ട് ഹരിക്കാവുന്നതാണ്, r എന്നതിന് തുല്യമായ പദം 2021 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ബാക്കിയുള്ളത് 2020 c 2020 മൈനസ് 2021 c 2021 മൈനസ് 1 ആയി 2 ആണ്, അതിനാൽ ആദ്യത്തെ ഓപ്ഷൻ ശരിയായ ഉത്തരമാണെന്ന് നമുക്ക് ലഭിക്കും. ഇവിടെ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ഈ ചോദ്യം നോക്കാം a, b എന്നീ രണ്ട് പൂജ്യമല്ലാത്ത സംഖ്യകൾക്കായി ഒരു മൈനസ് b ന്റെ ബൈനോമിയൽ വികാസം n എന്ന പൂർണ്ണസംഖ്യയുടെ n എന്ന പൂർണ്ണസംഖ്യയായി കണക്കാക്കാം, അത് അഞ്ചിനേക്കാൾ വലുതോ തുല്യമോ ആണ്. ഈ വിപുലീകരണത്തിലെ അഞ്ചാമത്തെയും ആറാമത്തെയും പദങ്ങൾ പൂജ്യമാണ്, അപ്പോൾ നമ്മൾ a-ന്റെ b അനുപാതം കണ്ടെത്തണം nncka ലേക്ക് പവർ n മൈനസ് k ലേക്ക് മൈനസ് 1 മുതൽ പവർ k ലേക്ക് b ലേക്ക് പവർ k ലേക്ക് നമുക്ക് അഞ്ചാം പദത്തെ t5 ലും ആറാമത്തെ ടേം t6 ലും സൂചിപ്പിക്കാം, ഈ വികാസത്തിൽ നിന്ന് t5 എന്താണെന്നും t6 എന്താണ് t5 എന്നും എഴുതാം. nc4 a എന്നത് പവർ n ന്റെ മൈനസ് 4 ആയി b to ആണ് പവർ 4 ഉം t 6 ഉം മൈനസ് nc 5 a-ൽ നിന്ന് n മൈനസ് 5-ൽ നിന്ന് b-ലേക്ക് b-ലേക്ക് t 5-ലേക്ക് t 5-ഉം t 6-ഉം 0-ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് n- 4-ലേക്ക് n- 4-ലേക്ക് n. b-ലേക്ക് b എന്ന പവർ 4 മൈനസ് nc 5- ലേക്ക് a-യിലേക്ക് n-ൽ നിന്ന് 5-ൽ നിന്ന് b- യുടെ പവർ 5-ലേക്ക് 0-ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് nc 4- നെ a-ലേക്ക് n-5-ലേക്ക് b എന്ന പവർ-4-ലേക്ക് എടുക്കാം. ഒരു മൈനസ് n മൈനസ് 4 നെ b ആയി 5 കൊണ്ട് ഹരിക്കുക എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, ഞങ്ങൾക്ക് a, b എന്നിവ പൂജ്യമല്ല എന്ന് നൽകിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു മൈനസ് n മൈനസ് 4 ലേക്ക് b യെ 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 0 ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ നമുക്ക് a കൊണ്ട് b ലഭിക്കും n മൈനസ് 4 ന് തുല്യമാണ് 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ നമുക്ക് a കൊണ്ട് b എന്ന അനുപാതം ലഭിച്ചു,

അതിനാൽ രണ്ടാമത്തെ ഓപ്ഷൻ ശരിയായ ഉത്തരമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കാണുന്നു, ഇപ്പോൾ ഇനിപ്പറയുന്ന ചോദ്യത്തിലേക്ക് നോക്കുക, ഗുണകങ്ങളുടെ ഒരു പോസിറ്റീവ് പൂർണ്ണസംഖ്യയ്ക്ക് ഇത് നൽകിയിരിക്കുന്നു 1 പ്ലസ് x മുഴുവനായി പവർ n പ്ലസ് 5 ലേക്ക് വിപുലീകരിക്കുമ്പോൾ തുടർച്ചയായി മൂന്ന് പദങ്ങളുടെ അനുപാതം 5 മുതൽ 10 വരെ 14 ആണ് 1 പ്ലസ് x മുഴുവനായും n പ്ലസ് 5 ന്റെ ദ്വിപദ വിപുലീകരണം ഞങ്ങൾ എഴുതുന്നു വിപുലീകരണം, 0-നേക്കാൾ കർശനമായി വലുതും ഇപ്പോൾ n പ്ലസ് 5-നേക്കാൾ കർശനമായി കുറവുള്ളതുമായ ചില r-ന് തുടർച്ചയായി മൂന്ന് പദങ്ങൾക്ക് ഇനിപ്പറയുന്ന രൂപത്തിൽ n പ്ലസ് 5 cr മൈനസ് 1 n പ്ലസ് 5 crn പ്ലസ് 5 cr പ്ലസ് 1 ഗുണകങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കുമെന്ന് വളരെ വ്യക്തമാണ് ഈ ഗുണകങ്ങൾക്ക് 5 മുതൽ 10 മുതൽ 14 വരെ അനുപാതമുണ്ടെന്ന് നമുക്കറിയാം ചില k, അതിനാൽ നമുക്ക് n പ്ലസ് 5 ഫാക്ടോറിയൽ r മൈനസ് 1 ഫാക്ടോറിയൽ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ n പ്ലസ് 6 മൈനസ് r ഫാക്ടോറിയൽ എന്നത് 5 k-ന് തുല്യമാണ് പ്ലസ് 5 ഫാക്ടോറിയൽ r പ്ലസ് 1 ഫാക്ടോറിയൽ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ n പ്ലസ് 4 മൈനസ് r ഫാക്ടർ ial എന്നത് 14 k ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ ഈ സമവാക്യത്തെ ഈ സമവാക്യം കൊണ്ട് ഹരിക്കാം, നമുക്ക് r എന്നത് n മൈനസ് r പ്ലസ് 6 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 5 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് 2r ലഭിക്കുന്നത് n മൈനസ് r പ്ലസ് 6 ആണ്, അതായത് നമുക്ക് 3r ലഭിക്കും മൈനസ് n 6 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ സമവാക്യം നൽകാം, അടുത്തതായി ഈ സമവാക്യത്തെ ഈ സമവാക്യം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ നമുക്ക് r പ്ലസ് 1 നെ n മൈനസ് r പ്ലസ് 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ലഭിക്കുന്നു പ്ലസ് 25 ആയതിനാൽ നമുക്ക് 12r മൈനസ് 5n എന്നത് 18 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ നമുക്ക് r ലും n ലും മറ്റൊരു സമവാക്യം ഉണ്ട്, ഇപ്പോൾ ഇവ രണ്ടിൽ നിന്നും നമുക്ക് n ന്റെ മൂല്യം കണ്ടെത്താം, അതിനാൽ നമുക്ക് 3r മൈനസ് n ഈ സമവാക്യം കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ 6 ന് തുല്യമാണ് 4 അപ്പോൾ നമുക്ക് 12 r മൈനസ് 4 in ലഭിക്കുന്നത് 24 ന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് നമുക്ക് 12 r മൈനസ് 5 n എന്നത് 18 ന് തുല്യമായ സമവാക്യം കുറയ്ക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് ഇവിടെ നിന്ന് n എന്നത് 6 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ നിന്ന് n ന്റെ മൂല്യം ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. ചോദ്യം നമുക്ക് m എന്നത് ഏറ്റവും ചെറിയ പോസിറ്റീവ് പൂർണ്ണസംഖ്യയായതിനാൽ x ചതുരത്തിന്റെ ഗുണകം തുക 1 ലും x മുഴുവനും സ്ക്വയർ പ്ലസ് 1 പ്ലസ് x ഫുൾ ക്യൂബ് പ്ലസ്
അങ്ങനെ
അങ്ങനെ മുന്നോട്ട് 1 പ്ലസ് x മുഴുവൻ പവർ 49 പ്ലസ് 1 പ്ലസ് mx പൂർണ്ണമായി പവർ 50 ലേക്ക് 51 c 3 ലേക്ക് 3 n പ്ലസ് 1 ആണ് , n ന്റെ മൂല്യം നമുക്ക് ആദ്യം കണ്ടെത്താം തുക 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണ ചതുരം പ്ലസ് 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണ ക്യൂബ് പ്ലസ്
അങ്ങനെ
അങ്ങനെ 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണമായി പവർ 49 ആയി 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണ ചതുരം 1 പ്ലസ് 1 പ്ലസ് x പ്ലസ് എന്നിങ്ങനെ എഴുതുക. അവസാന പദം പവർ 47 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണമാണ്, ഇപ്പോൾ ഇത് ഒരു ജ്യാമിതീയ ശ്രേണിയാണെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക, അതിനാൽ നമുക്ക് മുഴുവൻ കാര്യവും 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണ ചതുരമായി 1 പ്ലസ് x മുഴുവനായി പവർ 48 മൈനസ് 1 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 പ്ലസ് കൊണ്ട് ഹരിക്കാം. x മൈനസ് 1 എന്നത് x ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് പവർ 50 മൈനസ് 1 പ്ലസ് x മുഴുവൻ ചതുരവും x കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 പ്ലസ് x മുഴുവനും തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമ്മുടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന തുക 1 പ്ലസ് x മുഴുവനായി പവർ 50 മൈനസ് 1 പ്ലസ് x ആയി മാറുന്നു മുഴുവൻ ചതുരവും x പ്ലസ് 1 പ്ലസ് mx കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ പവർ 50 ലേക്ക് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് x ചതുരത്തിന്റെ ഗുണകം ഈ തുകയിൽ എഴുതാം. x ചതുരത്തിന്റെ ഗുണകത്തിന് x ക്യൂബിന്റെ ഗുണകത്തിൽ നിന്ന് 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണമായി പവർ 50 ലേക്ക് സംഭാവന ഉണ്ടായിരിക്കും. ചതുരം മുഴുവനായും നമുക്ക് ഇവിടെയുള്ള ഡിനോമിനേറ്ററിൽ ഉള്ളതുപോലെ ചോദ്യത്തിലെ തന്നിരിക്കുന്ന തുകയിലെ x ചതുരത്തിന്റെ ഗുണകത്തിന് ഒരു സംഭാവനയും ലഭിക്കില്ല, അതിനാൽ തന്നിരിക്കുന്ന തുകയിൽ x ചതുരത്തിന്റെ ഗുണകം 50 c 3 പ്ലസ് m ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്. 50 c 2 ആയി ഇപ്പോൾ ഇത് 51 c 3 ലേക്ക് 3 n പ്ലസ് 1 ലേക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് 3 n പ്ലസ് 1 ലഭിക്കുന്നത് 50 c 3 ന് തുല്യമാണ് 3n പ്ലസ് 1 എന്നത് 48 ന് 51 പ്ലസ് മീ സ്ക്വയർ ആയി 3 ബൈ 51 ആണ്, അതായത് 150 3 n പ്ലസ് 51 എന്നത് 48 പ്ലസ് 3 മീറ്റർ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ 3 മീറ്റർ സ്ക്വയർ മൈനസ് 3 153 n ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ m സ്ക്വയർ മൈനസ് 1 തുല്യമാണ് 51 n വരെ ഇപ്പോൾ m എന്നത് തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ പോസിറ്റീവ് പൂർണ്ണസംഖ്യയാണെന്ന് നമുക്കറിയാം m എടുക്കുന്ന ഈ സമവാക്യം 1 ന് തുല്യമാണ്, നമുക്ക് n എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും. കൂടാതെ m എന്നത് 1 നും n എന്നത് 0 നും തുല്യമാണ്, ഈ സമവാക്യം ശരിയാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് m തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് 1 ആയി എടുക്കാം. n ന്റെ മൂല്യം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിൽ n ന്റെ മൂല്യം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു , m ന്റെ പൂർണ്ണസംഖ്യകൾക്കായുള്ള ഇനിപ്പറയുന്ന ചോദ്യം നോക്കുന്നു, n ഉള്ള n നമ്മൾ കാണിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന m-നെക്കാൾ വലുതോ തുല്യമോ ആണ് ncm പ്ലസ് n മൈനസ് 1 cm മുതൽ mcm വരെയുള്ളത് n പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് 1 ന് തുല്യമാണ്, അത് ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾ ncm പ്ലസ് 2 n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് 3 n ലേക്ക് n മൈനസ് 2 cm പ്ലസ് വരെ n മൈനസ് m പ്ലസ് 1 mcm എന്നിവ കാണിക്കും. n പ്ലസ് 2 സെന്റീമീറ്റർ പ്ലസ് 2 ന് തുല്യമാണ് , പ്രശ്നത്തിന്റെ ആദ്യ ഭാഗത്തിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കാം, ഞങ്ങൾ ഈ പദപ്രയോഗം വിപരീത ദിശയിൽ എഴുതുന്നു, അതായത് mcm പ്ലസ് m പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് m പ്ലസ് 2 cm പ്ലസ്
അങ്ങനെ
അങ്ങനെ n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് ncm ഇപ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കുക, നമുക്ക് mcm എന്നത് m പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് 1 ആയി എഴുതാം, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് പദങ്ങളിൽ നിന്നും നമുക്ക് m പ്ലസ് 2 cm പ്ലസ് ലഭിക്കും 1 എന്നതിന് ശേഷം അടുത്ത പദം m പ്ലസ് 2 cm ആണ് ഈ രണ്ട് പദങ്ങളിൽ നിന്നും നമുക്ക് m പ്ലസ് 3 cm പ്ലസ് 1 എന്നത് ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നത് m പ്ലസ് 3 cm ആണ് എന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക. n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് 1 പ്ലസ് n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് ncm ഈ രണ്ട് പദങ്ങളിൽ നിന്നും നമുക്ക് ncm പ്ലസ് 1 ലഭിക്കുന്നു , അവസാനമായി ഈ രണ്ട് പദങ്ങളിൽ

നിന്നും നമുക്ക് മുഴുവൻ പദപ്രയോഗവും n പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് 1 ന് തുല്യമാണ് , ഇതാണ് നമ്മൾ എന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക. ഈ പദപ്രയോഗം n പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് 1 ന് തുല്യമാണെന്ന് കാണിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ പ്രശ്നത്തിന്റെ രണ്ടാം ഭാഗം ആരംഭിക്കുന്നു, ഞങ്ങൾ ncm പ്ലസ് 2 എന്ന പദപ്രയോഗം n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് 3 ലേക്ക് n മൈനസ് 2 cm പ്ലസ് വരെ n മൈനസ് m പ്ലസ് വരെ എഴുതുന്നു 1 mcm ആയി ncm പ്ലസ് n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് n മൈനസ് 2 cm പ്ലസ് വരെ mcm പ്ലസ് n മൈനസ് 1 cm പ്ലസ് n മൈനസ് 2 cm പ്ലസ് വരെ mcm പ്ലസ് m പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് mcm പ്ലസ് mcm ഇപ്പോൾ നമുക്ക് വീണ്ടും ആദ്യത്തേതിലേക്ക് മടങ്ങാം പ്രശ്നത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഈ ഭാഗം ഉപയോഗിക്കാൻ പോകുന്നു ഇത് n പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് 1 എന്ന് എഴുതാം, ഇത് nc m പ്ലസ് 1 ന് തുല്യമാണ്. ഇത് m പ്ലസ് 2 cm പ്ലസ് 1 ന് തുല്യമാണ്. ഈ പദം mcm എന്നത് m പ്ലസ് 1 cm പ്ലസ് 1 എന്ന് വീണ്ടും എഴുതാം ഞങ്ങൾ പ്രശ്നത്തിന്റെ ആദ്യഭാഗം ഉപയോഗിക്കുന്നു, ഈ മുഴുവൻ പദപ്രയോഗവും n പ്ലസ് 2 cm പ്ലസ് 2 ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ ഇത് ഞങ്ങളുടെ ചോദ്യ നമ്പർ 19 പരിഹരിക്കുന്നു. ഇതാണ് ഞങ്ങളുടെ ചോദ്യ നമ്പർ 20 എന്ന് കാണിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. r മുതൽ nr വരെയുള്ള ആദ്യത്തെ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് തുക 0 മുതൽ nr വരെ പ്ലസ് 1 ലേക്ക് ncr ന് തുല്യമാണ് n പ്ലസ് 2 ലേക്ക് 2 ലേക്ക് പവർ n മൈനസ് 1 ന് തുല്യമാണ് , രണ്ടാമത്തെ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് r ന് മുകളിൽ rr എന്നതിന് തുല്യമാണ്. 0 മുതൽ nr വരെ പ്ലസ് 1 ലേക്ക് ncr ലേക്ക് x ലേക്ക് പവർ r എന്നത് 1 പ്ലസ് x മുഴുവനും പവർ n പ്ലസ് nx ലേക്ക് 1 പ്ലസ് x പൂർണ്ണമായി പവർ n മൈനസ് 1 ലേക്ക് തുല്യമാണ് ഈ പ്രസ്താവനകൾ ശരിയാണോ എന്ന് നമ്മൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്. അല്ലെങ്കിൽ അല്ല, അവ രണ്ടും ശരിയാണെങ്കിൽ, പ്രസ്താവന 2 ന്റെ ശരിയായ വിശദീകരണമാണോ എന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തും പ്രസ്താവനയിൽ x എന്നത് 1- ന് തുല്യമാണെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക, 2 lhs എന്നത് r-ൽ നിന്നുള്ള തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ് . 2 മുതൽ പവർ n മൈനസ് 1 ലേക്ക് 2 ന് തുല്യമാണ്, അത് n മൈനസ് 1 ലേക്ക് 2 പ്ലസ് n എന്നതിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് രണ്ട് എന്നത് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് ഒന്നിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് 2 ശരിയാണോ അല്ലയോ എന്ന് ഞങ്ങൾ പരിശോധിക്കാൻ തുടങ്ങും 1 പ്ലസിന്റെ ദ്വിപദ വിപുലീകരണത്തിൽ നിന്ന് നമുക്ക് ആരംഭിക്കാം. x മുഴുവനായും n എന്ന പവറിലേക്ക് ഇത് തുല്യമാണ് r മുതൽ ncrx വരെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ് 0 മുതൽ nncrx വരെയുള്ള പവർ r ലേക്ക് r ഇപ്പോൾ x നെ ഗുണിച്ചാൽ x നെ 1 ആയി ഗുണിച്ചാൽ x മുഴുവനും n എന്ന പവർ n എന്നത് r ൽ നിന്നുള്ള തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ്. പവർ r പ്ലസ് 1 ലേക്ക് 0 മുതൽ nncrx ന് തുല്യമായത് ശ്രദ്ധിക്കുക, ഇതൊരു പോളിനോമിയൽ ഐഡന്റിറ്റിയാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കുന്നതിലൂടെ അതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കാം, നമുക്ക് 1 പ്ലസ് x പവർ n-ലേക്ക് n-ലേക്ക് x-ൽ 1 പ്ലസ് x-ൽ നിന്ന് 1-ൽ നിന്ന് x-ൽ നിന്ന് 1-ൽ നിന്ന് x-ൽ നിന്ന് 1-ൽ നിന്ന് x-ലേക്ക് 1 എന്നത് r മുതൽ nr വരെയുള്ള തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ് പവർ r ഇപ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കുക, ഇതാണ് ഞങ്ങളുടെ പ്രസ്താവന 2 അതിനാൽ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് 2 ശരിയാണ് അതിനാൽ ഈ നാല് ഓപ്ഷനുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത് രണ്ട് ഓപ്ഷനുകളിൽ ശരിയാണ് ഈ ചോദ്യത്തിലെ ദ്വിപദ വിപുലീകരണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രശ്നപരിഹാര സെഷന്റെ അവസാന ചോദ്യമാണിത്, ഞങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് തുകകൾ s1 നൽകിയിരിക്കുന്നു s2 ഉം s3 ഉം ഈ മൂന്ന് തുകകളുടെ മൂല്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് നമുക്ക് രണ്ട് പ്രസ്താവനകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. 1 അല്ലെങ്കിലും ആദ്യം നമ്മൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നത്, s1 പ്ലസ് s2 എന്നത് s3 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് 2 ശരിയാണോ എന്ന് പരിശോധിച്ചുകൊണ്ട് ഞങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ 1 പ്ലസ് x മുഴുവനായി 10 ന്റെ ദ്വിപദ വിപുലീകരണത്തിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കാം, ഇത് തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്കറിയാം. j മുതൽ 10 വരെ cj ലേക്ക് x ലേക്ക് 10 മുതൽ 10 വരെ cj ലേക്ക് തുല്യമാണ് , ഈ ബഹുപദ സമവാക്യത്തിന്റെ ഇരുവശത്തും നമ്മൾ ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കുന്നു, നമുക്ക് 10 ലേക്ക് 1 പ്ലസ് x എന്നത് പവർ 9 ന് തുല്യമാണ്. j-ൽ നിന്നുള്ള തുക 0 മുതൽ 10 വരെ cj-ൽ നിന്ന് x-ൽ നിന്ന് x-ന്റെ പവർ j മൈനസ് 1- ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ നമ്മൾ x എന്നത് ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ ഇരുവശത്തും 1-ന് തുല്യമാണ്, നമുക്ക് ഇടതുവശത്ത് ലഭിക്കുന്നത് 10-ൽ 2-ന് തുല്യമാണ് ശക്തി 9 ഉം വലതു വശവും j യിൽ നിന്നുള്ള തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, 1 മുതൽ 10 j വരെ 10 cj ലേക്ക് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ j യിൽ നിന്നുള്ള ഈ തുക 1 2 മുതൽ 10 j ലേക്ക് 10 cj വരെ തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് ശ്രദ്ധിക്കാം. തുക s2 ആയതിനാൽ , തുകയുടെ മൂല്യം 2 ആണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി, അത് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് 2 ലെ പവർ 9 ലേക്ക് 10 ആയി 2 ആണ് ഓപ്ഷൻ 4 മാത്രമാണ് ശരിയായ ഉത്തരം എന്ന് വളരെ വ്യക്തമാണ്, എന്നാൽ സമ്പൂർണ്ണതയ്ക്കായി നമുക്ക് s1, s3 എന്നിവയുടെ മൂല്യങ്ങൾ കണ്ടെത്താം , ഈ ബഹുപദ സമത്വത്തിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കാം, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് 10-ൽ നിന്ന് 9- ൽ 1-ൽ 1-ൽ x മൊത്തത്തിൽ ലഭിക്കും. പവർ a എന്നത് j-ൽ നിന്നുള്ള ആകെത്തുകയ്ക്ക് തുല്യമാണ് പവർ j മൈനസ് 2 , ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ ഇരുവശത്തും x എന്നത് 1 ന് തുല്യമാണ്, നമുക്ക് lhs ലഭിക്കുന്നത് 90 ലേക്ക് 2 ലേക്ക് 8 പവർ 8 ആണ് 2 2 മുതൽ 10 j വരെ j മൈനസ് 1 മുതൽ 10 cj വരെ തുല്യമാണ്, ഇത് തുക s1 അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ തുകയുടെ മൂല്യം 1 ന്റെ മൂല്യം 2 ന് 9-ലേക്ക് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി . 45 , നമുക്കറിയാവുന്നതുപോലെ, s 3 എന്നത് s1 പ്ലസ് s2 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ s3 യുടെ മൂല്യം 2 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ s3 ന്റെ മൂല്യം 2 ന് തുല്യമാണ്, 9 ലേക്ക് 45 ലേക്ക് 2 പ്ലസ് 2 ലേക്ക് 9 ലേക്ക് 10 ന് തുല്യമാണ്, അത് 2 ന് തുല്യമാണ് 9 ലേക്ക് 55 ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന s1 ന്റെ മൂല്യവും s3 യുടെ മൂല്യവും ശരിയാണ് , അതിനാൽ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് 1 ശരിയാണ് , സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് 2 തെറ്റാണ്, ഞാൻ ഈ സെഷൻ ഇവിടെ അവസാനിപ്പിക്കുന്നു, ദ്വിപദ വിപുലീകരണങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രശ്നപരിഹാര സെഷൻ ഞങ്ങൾ അവസാനിപ്പിക്കുന്നു നിങ്ങൾ