സെറ്റുകളെക്കുറിച്ചുള്ള മൂന്നാമത്തേതും അവസാനത്തേതുമായ പ്രഭാഷണത്തിലേക്ക് സ്വാഗതം, അതിനാൽ ആദ്യത്തെ രണ്ട് പ്രഭാഷണങ്ങളിൽ ഞങ്ങൾ സെറ്റുകളുടെ അടിസ്ഥാന ആശയങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു, തുടർന്ന് സെറ്റുകളിലെ ചില പ്രവർത്തനങ്ങളും സെറ്റുകളിലെ ചില സവിശേഷതകളും ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു, ഇന്ന് ഞങ്ങൾ സെറ്റുകളിൽ ചില പ്രശ്നങ്ങൾ ചെയ്യും എങ്കിൽ ഞാൻ ആദ്യം ഓർക്കട്ടെ a യുടെ n എന്നത് ഒരു സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണമാണ്, അതിനുശേഷം നൽകിയിരിക്കുന്ന രണ്ട് സെറ്റുകൾക്ക് a, b എന്നിവയ്ക്ക് യൂണിയനിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒരു കവല b യുടെ b മൈനസ് n-ന്റെ n-ന്റെ n ആണ് നൽകുന്നത് , കൂടാതെ നമുക്ക് മൂന്ന് സെറ്റുകളും ഉണ്ട്. n ഒരു യൂണിയൻ b യൂണിയൻ c യുടെ n ന്റെ n ന് തുല്യമാണ് b ന്റെ b പ്ലസ് n ന്റെ c ന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടിന്റെയും കവലയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം മൈനസ്
അങ്ങനെ n ഒരു കവലയുടെ b മൈനസ് n ന്റെ b കവലയിലെ c മൈനസ് n ഒരു കവല c കൂടാതെ മൂന്നിന്റെയും കവലയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒരു ഇന്റർസെക്ഷൻ b ഇന്റർസെക്ഷൻ c വലത്, അതിനാൽ ഈ സൂത്രവാക്യങ്ങൾ വളരെ ഉപയോഗപ്രദമാണ് , ഏതെങ്കിലും സെറ്റുകൾക്ക് a യുടെ n എന്നത് ഒരു മൈനസ് b ന്റെ n ആണ്, ഒരു കവല b ന്റെ n എന്നത് എഴുതാൻ എന്നെ അനുവദിക്കൂ , കാരണം a മൈനസ് ബിയുടെയും ഒരു ഇന്റർസെക്ഷൻ ബിയുടെയും വ്യത്യസ്ത യൂണിയൻ ആണ് അതിനാൽ നമുക്ക് ചില പ്രശ്നങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചെയ്യാം ഈ സൂത്രവാക്യത്തിൽ, ഒരു പ്രശ്നം നമുക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നു എന്ന് കരുതുക a യുടെ n എന്നത് b യുടെ ആറ് n എന്നത് നാലിന് തുല്യമാണ്, പിന്നെ ഒരു മൈനസ് b യുടെ n ന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതും കൂടിയതുമായ മൂല്യം എന്താണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് aയിലും സംഖ്യയിലും ഉള്ള മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം നൽകിയിരിക്കുന്നു. b ലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം എഴുതാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു , ഒരു മൈനസ് ബിയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം എഴുതാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അതിനാൽ a യുടെ n ഒരു മൈനസ് b ന്റെ n ന് തുല്യമാണ്, b ഒരു കവല b ന്റെ n ന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ ഒരു മൈനസ് b ന്റെ n n ന് തുല്യമാണ് ഒരു കവല b n എന്ന കവലയുടെ മൈനസ് n നമുക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു കവല b യുടെ 6 മൈനസ് n ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഒരു മൈനസ് b യുടെ n ന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മൂല്യം കണ്ടെത്താൻ, n ന്റെ പരമാവധി മൂല്യം എന്താണെന്ന് നമ്മൾ ചോദിക്കണം . b കവല b യുടെ n ഏറ്റവും കുറവായിരിക്കുമ്പോൾ ഒരു മൈനസ് b യുടെ പരമാവധി n ആയിരിക്കും, അതിനാൽ b എന്ന കവല b യുടെ ഒരു ഉപഗണം ആയതിനാൽ b എന്ന കവല b യുടെ ഒരു കവല b യുടെ n എന്നത് തുല്യമായതിനേക്കാൾ കുറവാണെന്ന് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. നാല് വലത്തിന് തുല്യമാണ് b യുടെ n ലേക്ക്, അതിനാൽ a, b എന്നിവയുടെ കവലയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം നാലിൽ കൂടരുത് , അതിനാൽ a മൈനസ് b യുടെ n tha ആണ്. n എന്നത് ആറ് മൈനസ് നാലിന് തുല്യമാണ്, അത് രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മൂല്യം , പരമാവധി മൂല്യത്തിന് ഒരു ഇന്റർസെക്ഷൻ b എടുക്കാൻ കഴിയുന്ന ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മൂല്യം എന്താണെന്ന് ചോദിക്കണം, അതിനാൽ a, b എന്നിവ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സെറ്റുകളാണ്. ഒരു കവല b എന്നത് ശൂന്യമായ സെറ്റാണ്, അതിനാൽ ഒരു കവല b ശൂന്യമാണെങ്കിൽ ഒരു കവല b യുടെ n 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഒരു മൈനസ് b ന്റെ n ന്റെ പരമാവധി മൂല്യം 6 ന് തുല്യമായ 6 മൈനസ് 0 ന് തുല്യമായിരിക്കും. കാരണം a, b എന്നിവ വേർപെടുത്തിയാൽ, ആ സാഹചര്യത്തിൽ മൈനസ് ബിയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം a ലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ അടുത്ത പ്രശ്നം ഇതിൽ മൂന്ന് സെറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടും, അതിനാൽ ഈ 25 വായിച്ച പത്രങ്ങളിൽ അറുപത് പേർ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക h 26 ന്യൂസ്പേപ്പർ ടി വായിക്കുക , മറ്റൊരു 26 ന്യൂസ്പേപ്പർ വായിക്കുക,
അങ്ങനെ ഞങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് ന്യൂസ്പേപ്പർ എച്ച്ടി ഉണ്ട്, ഞാൻ ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ടൈംസ് ടൈംസ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, ഇന്ത്യൻ എക്സ്പ്രസ് എന്ന് പറയുന്നു, 25 ആളുകൾ എച്ച് 26 റീഡ് ടി 26 വായിക്കുന്നു എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, ഞങ്ങൾക്കും ഒമ്പത് വായിക്കാം രണ്ട് എച്ച്. ഞാൻ പതിനൊന്ന് h ഉം t ഉം വായിക്കുന്നു, എട്ട് t രണ്ടും വായിക്കുന്നു, എങ്ങനെയെന്ന് എനിക്കറിയാം പലരും മൂന്നും വായിച്ചു അവസാനം മൂന്ന് പേരും ഇപ്പോൾ മൂന്ന് പേരും വായിച്ചു ഇപ്പോൾ നമ്മൾ കണ്ടെത്തേണ്ടത് എന്താണ് ആദ്യം കണ്ടെത്തേണ്ടത് മൂന്നിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം രണ്ടാമത്തേത് കൃത്യമായി ഒരു പത്രം വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തുക,
അങ്ങനെ ധാരാളം ഉണ്ട് നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ എന്നെ വീണ്ടും കാണിക്കട്ടെ, അതിനാൽ 60 25 റീഡ് എച്ച് 26 റീഡ് ടി 26 റീഡ് ഐ 9 റീഡ് എച്ച്നി 11 റീഡ് എച്ച്, ടി 8 റേറ്റ് ഐ, മൂന്ന് റീഡ് എച്ച്, ടി 8 റേറ്റ് ഇവ മൂന്നും വായിച്ചു, അതിനാൽ ഇത് ചെയ്യാനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല മാർഗം വെൻ ഡയഗ്രം വരയ്ക്കാൻ ശ്രമിക്കുക എന്നതാണ് അതിനാൽ നമുക്ക് h t, i എന്നീ മൂന്ന് സെറ്റുകൾ ഉണ്ട്, മൂന്നിന്റെയും കവല എഴുതാം, മൂന്ന് പത്രങ്ങളും വായിക്കുന്ന മൂന്ന് പേരുണ്ട്, അപ്പോൾ പതിനൊന്ന് പേർ h ഉം t ഉം വായിക്കുന്നുവെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ h, t എന്നിവയുടെ കവലയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ കവല നമ്പർ പതിനൊന്ന് ആണ് അതിനാൽ ഈ ഭാഗത്തിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം എട്ട് ആയിരിക്കണം, കാരണം എട്ട് പ്ലസ് മൂന്ന് പതിനൊന്ന് ആണ്, ഞാൻ മറ്റൊരു പിൻ ഉപയോഗിക്കട്ടെ , അതിനാൽ ഈ ഭാഗം എട്ട് ഇത് മൂന്ന്, തുടർന്ന് h, i എന്നത് ഒമ്പത് എന്ന് വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം
അങ്ങനെ ആറ് ഉണ്ട് h ഉം i ഉം മാത്രം വായിക്കുന്ന ആളുകൾ, എന്നാൽ മൂന്ന് പേരും എട്ട് പേരും വായിക്കുന്നില്ല d t and i so three എന്നവർ മൂന്ന് പേരും വായിക്കുന്നവരാണ്, അതിനാൽ ബാക്കിയുള്ളവർ അഞ്ച് പേർ മാത്രം വായിക്കുക, ഞാൻ ശരിയാണ് , അതിനുശേഷം നിങ്ങൾക്ക് മറ്റ് കാര്യങ്ങളും പൂരിപ്പിക്കാം, h മാത്രം വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം ഇരുപത്തിയഞ്ച് ആളുകൾ h വായിക്കുന്നുവെന്ന് ഞങ്ങൾക്ക് അറിയാം, അതിനാൽ ഇവിടെ ഞങ്ങൾക്ക് എട്ട് ഉണ്ട് പ്ലസ് ത്രീ പതിനൊന്നും ആറ് പതിനേഴും എച്ച് ഉൾപ്പെടെയുള്ള പത്രത്തിന്റെ രണ്ടെണ്ണമെങ്കിലും വായിക്കുക, അതിനാൽ ബാക്കിയുള്ളത് 25 മൈനസ് 17 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് എച്ച് മാത്രം വായിക്കുന്ന 8 ആളുകളാണ്, തുടർന്ന് ടി ഇരുപത്തിയാറാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് എട്ട് പ്ലസ് മൂന്ന് പതിനൊന്നും ആറ് ആറ് പതിനൊന്നും ഉണ്ട്

പ്ലസ് അഞ്ച് പതിനാറ് , അതിനാൽ 10 ഇവിടെയുണ്ട്, തുടർന്ന് ഞാൻ 26 ആണ്, 6 പ്ലസ് 3 9 പ്ലസ് 5 14 അതിനാൽ 12 ഇവിടെയുണ്ട്, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ചോദിക്കുന്നത് എളുപ്പത്തിൽ എഴുതാം, അതിനാൽ ആദ്യത്തേത് കുറഞ്ഞത് ഒരാളെങ്കിലും വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണമാണ് മൂന്ന് ഒന്നുകിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇതിന്റെ സൂത്രവാക്യം ഉപയോഗിക്കാം അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഞങ്ങൾക്ക് എച്ച് യൂണിയൻ ടി യൂണിയൻ ഐ എന്താണ് വേണമെന്നാണ്, അതിനാൽ ഐയുടെയും കവലകളുടെ nയുടെയും n ആണ് ഞങ്ങൾക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആ ഫോർമുല ഉപയോഗിച്ച് കണക്കാക്കാം അല്ലെങ്കിൽ ഒരിക്കൽ നിങ്ങൾക്ക് കഴിയും ഈ ഡയഗ്രം വരച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ, നമുക്ക് ഈ സംഖ്യകൾ ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് h-ൽ നമുക്ക് ഇരുപത്തഞ്ചും പത്ത് പ്ലസ് എന്നതിന് തുല്യമാണ് അഞ്ച് പ്ലസ് പന്ത്രണ്ട് ആയതിനാൽ അത് അൻപത്തിരണ്ടിന് തുല്യമാണ് അല്ലെങ്കിൽ h യൂണിയൻ t യൂണിയൻ i ന്റെ n ന്റെ n ന് തുല്യമാണ് n ന്റെ h പ്ലസ് n ന്റെ t പ്ലസ് n ന്റെ i മൈനസ് n ന്റെ h കവല n of h ഇന്റർസെക്ഷൻ t ഇന്റർസെക്ഷൻ i ശരിയാണ് , അതിനാൽ ആദ്യ ഭാഗം നിങ്ങൾക്ക് നേരിട്ട് ഈ ഫോർമുല ഉപയോഗിക്കാനും ചെയ്യാനും കഴിയും, എന്നാൽ നിങ്ങൾ ഡയഗ്രം വരച്ചാൽ ഇത് എളുപ്പമാണ്, മറ്റൊന്ന് കൃത്യമായി ഒരു പത്രം വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം ചോദിക്കുന്നു,

അങ്ങനെ ആ നമ്പർ വീണ്ടും വ്യക്തമാകും ഈ വലതുവശത്ത് നിന്ന് എട്ട് ആളുകളുണ്ട് , ഇവർ 8 പേർ 10 ൽ മാത്രം വായിക്കുന്നവർ t മാത്രം വായിക്കുന്നവരും 12 പേർ ഐ സോ മാത്രം വായിക്കുന്നവരും 12 പേരും പൊതുവായി ഒന്നുമില്ല, അതിനാൽ എട്ട് പ്ലസ് പത്ത് പ്ലസ് പന്ത്രണ്ട് അതായത് വെന്നിൽ നിന്ന് കൃത്യമായി ഒന്ന് വായിക്കുന്ന മുപ്പത് ആളുകൾ കൃത്യമായി ഒന്ന് വായിക്കുന്ന ആളുകളുടെ ഡയഗ്രം എണ്ണം ഇത് എട്ട് പ്ലസ് ടെൻ പ്ലസ് പന്ത്രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, ഇത് മുപ്പത് വലത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒബ്ജക്റ്റീവ് ചോദ്യങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ ഈ സംഖ്യകൾ നിങ്ങൾക്ക് വേഗത്തിൽ കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ അടുത്ത പ്രശ്നം ശരി ഇതിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി മറ്റൊരു പ്രശ്നം എഴുതട്ടെ ആശയങ്ങൾ അതിനാൽ ഒരു ഇന്റർസെക്റ്റിയെ അനുവദിക്കുക ഒരു മൈനസ് b യുടെ bvx n-ൽ ഇത് ആറ് x ഉം b മൈനസ് a ന്റെ n എട്ട് പ്ലസ് ടു x ഉം ആണ്, കൂടാതെ a യുടെ n എന്നത് b ന്റെ n നും ഫൈൻ x വലത്തിനും തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം നൽകിയിരിക്കുന്നു ഒരു മൈനസ് ബി, ബി മൈനസ് എ എന്നിവയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ കവലയും എണ്ണവും, എയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ സംഖ്യയും ബിയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ചെയ്യുന്നതിന് a യുടെ n എന്നത് ഒരു മൈനസ് ബി പ്ലസ് എയുടെ n ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് അറിയാം. കവല b അതിനാൽ ഇത് ആറ് x പ്ലസ് x ന് തുല്യമാണ്, അതായത് ഏഴ് x ആണ് , b യുടെ n എന്നത് b ന്റെ b മൈനസ് a പ്ലസ് n ഒരു b കവല a ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് എട്ട് പ്ലസ് ടു x നും പ്ലസ് x നും തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് എട്ട് ആണ് പ്ലസ് മൂന്ന് x , b ന്റെ n ന്റെ തുല്യമായ n എന്നതിനാൽ നമുക്ക് ഏഴ് x എന്നത് എട്ട് പ്ലസ് മൂന്ന് x ആണ് , ഇത് ഉടൻ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് x എന്നത് രണ്ട് ok ന് തുല്യമാണ്, ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു യൂണിയൻ b യുടെ n ന്റെ ഫോർമുല ഉപയോഗിക്കുകയും കണക്കാക്കുകയും ചെയ്യാം. ഇത് ഒരു കവലയുടെ n-ന്റെ b പ്ലസ് n-ന്റെ മൈനസ് b പ്ലസ് n-ന്റെ b മൈനസ് a എന്നതും മറ്റ് ഫോർമുല ഉപയോഗിച്ചും ഒരു യൂണിയൻ b എന്നത് ഒരു കവല b-ന്റെ b മൈനസ് n-ന്റെ പ്ലസ് n ആണ്, തുടർന്ന് അവയെ തുല്യമാക്കുക ഇവിടെ നിങ്ങൾ ഇത് ശ്രദ്ധിച്ചാൽ, ഇത് വേഗത്തിൽ പരിഹരിക്കാൻ കഴിയും അടുത്ത പ്രശ്നം , ആപ്പിളിനെ പോലെയുള്ള എഴുപത് ശതമാനം ഇന്ത്യക്കാരും മാമ്പഴം ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന 82 ശതമാനം ഇന്ത്യക്കാരും x ശതമാനം ഇന്ത്യക്കാർക്ക് രണ്ടും ഇഷ്ടപ്പെടട്ടെ , അവർ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതും പരമാവധി സാധ്യതയുള്ളതും കണ്ടെത്തട്ടെ x അതിനാൽ ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഇതാണ് ആപ്പിൾ പോലെ എഴുതുന്ന ആളുകളുടെ ശതമാനമാണ് ഞാൻ എഴുതുന്നത്, പിന്നെ n ന്റെ എഴുപത് n m ആണ് മാമ്പഴം ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണം ഇത് 82 ശതമാനവും ഒരു ഇന്റർസെക്ഷന്റെ n x ശതമാനവുമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് അറിയാവുന്നത് മുതൽ ഒരു യൂണിയനിൽ ഇത് 100 ന് തുല്യമായിരിക്കണം, അതായത് മൊത്തം നൂറ് ശതമാനം ആളുകൾ അവിടെയുണ്ട്, അതിനാൽ ആപ്പിളോ മാമ്പഴമോ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ആളുകൾക്ക് നൂറ് ശതമാനത്തിൽ കൂടുതലാകാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് m മൈനസ് n ന്റെ പ്ലസ് n ഉണ്ട്. കവല m ഇത് നൂറിൽ താഴെയാണ്, അതായത് എഴുപത്, എൺപത്തി രണ്ട് മൈനസ് x എന്നത് നൂറിന് തുല്യമാണ് , ഇത് നൽകുന്നു x ഇതിന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതായിരിക്കണം, ഇത് 152 മൈനസ് 152 ആണ് , അതിനാൽ ആപ്പിൾ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ആളുകളുടെ ശതമാനം മാമ്പഴം ഇപ്പോൾ 52 ശതമാനത്തിൽ കുറയാൻ പാടില്ല നമുക്ക് x ന്റെ പരമാവധി മൂല്യം ലഭിക്കുമോ, ഒരു കവല m ഇത് a യുടെ ഒരു ഉപഗണമാണ് എന്ന് നമുക്കറിയാം, അതിനാൽ ഒരു കവല m ന്റെ n എന്നത് എഴുപതിന് തുല്യമായ n ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ x എന്നത് തുല്യമായതിനേക്കാൾ കുറവായിരിക്കണം എഴുപത് ശതമാനവും അൻപത്തിരണ്ട് ശതമാനത്തിന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതും ശരി, അതിനാൽ അടുത്ത കാര്യം നമുക്ക് ഈ പവർ സെറ്റ് ഓർക്കാം a യുടെ എല്ലാ ഉപഗണങ്ങളും ആണ്, കൂടാതെ a യുടെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം രണ്ട് മടങ്ങ് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടു. a ലെ ഘടകങ്ങൾ അപ്പോൾ അടുത്ത പ്രശ്നം phi യുടെ പവർ സെറ്റിന്റെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം എത്രയാണ്, അവിടെ phi എന്നത് ശൂന്യമായ സെറ്റാണ്, അതിനാൽ ആദ്യം നിങ്ങൾ phi-യുടെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം എന്താണെന്ന് അറിയേണ്ടതുണ്ട് ശൂന്യമായ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം 0 ആയതിനാൽ ഇത് തുല്യമാണ് ശൂന്യമായ സെറ്റിന്റെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒന്നായി സജ്ജമാക്കുക , തുടർന്ന് ഇത് ആ സംഖ്യയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ഫൈയുടെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകത്തിന്റെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകത്തിന്റെ 2 ന് തുല്യമാണ് 5 ന്റെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ പവർ നമ്പറിന് ഇത് 1 ആണ്, ഇത് 2 ആണ്, ഇത് പവർ സെറ്റിന്റെ പവർ സെറ്റിലെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു phi യുടെ ഇത് രണ്ട് ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അത് നാലിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രശ്നം പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഓർമ്മിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടിയുള്ളതാണ്, അതിനാൽ ഇത് പ്രശ്ന നമ്പർ അഞ്ച് ആയിരുന്നു, ഞാൻ ഒരു പ്രശ്നം കൂടി ചെയ്യട്ടെ, അവിടെ നമ്മൾ ഈ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഉപയോഗിക്കും പവർ സെറ്റ്

അതിനാൽ നമുക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നത് a യുടെ n എന്നത് b യുടെ ചില സംഖ്യ mn ന് തുല്യമാണെന്നും b യുടെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ മൈനസ് സംഖ്യയുടെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം 112 ആയും നൽകിയാൽ m എന്നും n എന്നും കണ്ടെത്തുക . aയുടെയും bയുടെയും പവർ സെറ്റുകളിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ വ്യത്യാസം നിങ്ങൾക്കറിയാമെങ്കിൽ, b യിലെ പല മൂലകങ്ങളിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് a യുടെ പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം 2 ആണ് പവർ m മൈനസ് രണ്ട് മുതൽ പവർ n ഇത് നൂറ്റി പന്ത്രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിച്ചേക്കാം ഒരു സമവാക്യം മാത്രമേ ഉള്ളൂ, ഇവിടെ നിന്ന് നമുക്ക് m ഉം n ഉം കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, പക്ഷേ നിങ്ങൾക്കത് ചെയ്യാൻ കഴിയും, കാരണം ഇത് ആദ്യം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് m n-നേക്കാൾ വലുതാണെന്നാണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഇത് എഴുതാം, നമുക്ക് n-ലേക്ക് രണ്ടെണ്ണം എടുക്കാം . അപ്പോൾ നമുക്ക് പവർ m മൈനസ് n മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ ഇത് നൂറ്റി പന്ത്രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ ശ്രദ്ധിക്കുക, നമ്മൾ പുറത്ത് 2 ന്റെ ശക്തികൾ പുറത്തെടുത്തു , ബാക്കിയുള്ളത് 2 പവർ m മൈനസ് n ലേക്ക് 2 ആണ്, ഇത് ഇരട്ട സംഖ്യയായ മൈനസ് 1 ആണ്. അതിനാൽ ഈ ഭാഗം ഒരു വിചിത്ര പൂർണ്ണസംഖ്യയാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് നൂറ്റി പന്ത്രണ്ട് എന്നതിന്റെ ഗുണനമായി എഴുതുക എന്നതാണ്, അതിനാൽ ഇത് പതിനാറ് തവണ ഏഴ് ആയി എഴുതാം, ഇത് 2 മുതൽ 4 തവണ 7 വരെ തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് n എന്നത് 4 ന് തുല്യമായിരിക്കണം 2 മുതൽ m മൈനസ് n മൈനസ് 1 വരെ ഇത് 7 ന് തുല്യമാണ്, അതായത് 2 മുതൽ m മൈനസ് n വരെ 8 ന് തുല്യമാണ്, അത് 2 ക്യൂബ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് n എന്നത് 4 ന് തുല്യവും 2 ലേക്ക് m മൈനസ് n 8 നും തുല്യമാണ്. രണ്ട് ക്യൂബ് ആണ് അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് n എന്നത് നാല് nm മൈനസ് n ആണ് മൂന്ന് അതിനാൽ n എന്നത് നാല്, m എന്നത് ഏഴ്, ഇത് പ്രശ്നം ആറ് അടുത്ത പ്രശ്നം w e എന്ന സെറ്റുകൾക്ക് a, ba എന്നത് ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് എന്നതിന് തുല്യമാണ്, നാല് b എന്നത് രണ്ട് നാല്, ആറ് സെറ്റുകളുടെ എണ്ണം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഗണമാണ് c , അതായത് ഒരു കവല b എന്നത് c യുടെ ഒരു ഉപഗണവും c എന്നത് ഒരു യൂണിയൻ b വലത്തിന്റെ ഒരു ഉപഗണവുമാണ് . അതിനാൽ , c ഒരു കവല b, c ഒരു യൂണിയൻ b യുടെ ഒരു ഉപഗണം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന എല്ലാ സബ് ഓൾ സെറ്റുകളും ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട് , അതിനാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഒരു കവല b എന്നത് 2 ഉം 4 ഉം അടങ്ങുന്ന ഗണത്തിന് തുല്യമാണ് , ഒരു യൂണിയൻ b ഇതാണ് സെറ്റ് 1 2 മൂന്ന് നാല്, ആറ് എന്നിവ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു , അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത് 2 4 ഇത് c യുടെ ഒരു ഉപവിഭാഗം b ആണ്, ഇത് ac എന്നത് 1 2 3 4, 6 എന്നിവയുടെ ഉപഗണമാണ്. നിങ്ങൾക്ക് ഒരു വഴിക്ക് കഴിയും രണ്ടും നാലും മൂലകങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന തരത്തിൽ c എല്ലാ സെറ്റും നിങ്ങൾ എഴുതുന്നുണ്ടോ എന്ന് ചിന്തിക്കുക, അത് ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് നാല്, ആറ് എന്നിവയുടെ ഉപഗണമാണ്,

അങ്ങനെ നിങ്ങൾക്ക് അത്തരം സെറ്റുകളുടെ എണ്ണം കണക്കാക്കാം, എന്നാൽ ഇവയ്ക്ക് ധാരാളം ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ അത് ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള കാര്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നത് ഇവിടെയാണ്, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് സി സെറ്റ് 2 4 യൂണിയൻ മറ്റൊരു സെറ്റിന് തുല്യമാണ്, ഞാൻ സി പ്രൈം എന്ന് വിളിക്കട്ടെ, ഇവിടെ സി പ്രൈം ഒരു ഉപഗണമാണ്. f ഒന്ന് മൂന്ന്, ആറ് എന്നിങ്ങനെ നിങ്ങൾ c എന്നതിന്റെ വിയോജിപ്പ് യൂണിയൻ ആയി എഴുതുന്നു , രണ്ട് നാല് ഉണ്ടായിരിക്കണം എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, തുടർന്ന് അതിന് മറ്റ് ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കാം, അത് ഒന്ന് മൂന്ന്, ആറ് എന്നിവയിൽ നിന്ന് വലത് ആയിരിക്കണം, അതിനാൽ സിയിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണം അതിനാൽ നമ്പർ അത്തരം c യുടെ c യുടെ സി പ്രൈമിന്റെ സംഖ്യയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, അത് ഒന്ന് മൂന്ന്, ആറ് എന്നിവയുടെ ഉപഗണമാണ്, ഇത് 136 എന്ന പവർ സെറ്റിലെ മൂലകങ്ങളുടെ എണ്ണമല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ലെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ മൂന്ന് ആറിന് മൂന്ന് ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ട്, അതിനാൽ പവർ സ്റ്റേറ്റ് ആയിരിക്കും രണ്ട് മുതൽ എട്ട് ഘടകങ്ങൾ വരെയുള്ള പവർ ത്രീ വരെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു , അതിനാൽ ഈ സെറ്റുകളിൽ 10 അല്ലെങ്കിൽ 20 ഘടകങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും നിങ്ങൾക്ക് ഇതുപോലെ ചെയ്യാനും സെറ്റിന്റെ എണ്ണം കണക്കാക്കാനും കഴിയും, ശരി, ശരി, ഞാൻ ഒരു പ്രശ്നം കൂടി എഴുതട്ടെ, x അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന സെറ്റായിരിക്കട്ടെ ഫോം 4 മുതൽ n മൈനസ് 3 n മൈനസ് 1 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ, അതായത് n എന്നത് ഒരു സ്വാഭാവിക സംഖ്യയാണ് , y എന്നത് ഒമ്പത് തവണ n മൈനസ് ഒന്ന് ആണ്, ഇവിടെ n ഒരു സ്വാഭാവിക സംഖ്യയാണ് , x യൂണിയൻ y എന്നത് നമുക്ക് നാല് ചോയ്സുകൾ നൽകുന്നു, ഇതാണ് എല്ലാം സ്വാഭാവിക സംഖ്യ b ഇത് y മൈനസ് x c, ഇത് x ന് തുല്യമാണ്, d ഇത് y r ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ ഇതൊരു മൾട്ടിപ്പിൾ ചോയ്സ് ചോദ്യമാണ്, ഈ സെറ്റ് ബിൽഡർ ഫോമിൽ എഴുതിയ x, y സെറ്റ് ഞങ്ങൾക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നു, x യൂണിയൻ y എന്താണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ അത്തരം പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നതിന് നിങ്ങൾക്ക് ആദ്യത്തെ കുറച്ച് ഘടകങ്ങൾ എഴുതാൻ ശ്രമിക്കാം. x ഉം y ഉം നിങ്ങൾ x കാണുകയാണെങ്കിൽ, ഞാൻ 1 ന് തുല്യമായി n ഇടുകയാണെങ്കിൽ, ഇത് 4 മൈനസ് 3 മൈനസ് 1 ആണ്, അതിനാൽ ഞാൻ n എന്നത് 2 ന് തുല്യമാക്കിയാൽ ഇവിടെ ആദ്യത്തെ ഘടകം 0 ആണ്, തുടർന്ന് 4 ചതുരം പതിനാറ് മൈനസ് ആറ് മൈനസ് ഒന്ന്, അത് എനിക്ക് ഒമ്പത് നൽകുന്നു ഞങ്ങൾ മൂന്നിന് തുല്യമായ n ഇട്ടാൽ നാല് q എന്നത് അറുപത്തിനാല് മൈനസ് ഒമ്പത് മൈനസ് ഒന്ന് നൽകും, അത് അമ്പത്തിനാല് ആണ് , നിങ്ങൾക്ക് വേണമെങ്കിൽ കൂടുതൽ കണക്കാക്കാം, ഇവയാണ് x ന്റെ മൂലകങ്ങൾ , y എന്നിവ ഒന്നിന് തുല്യമായ n ന് തുല്യമാണ് ഇത് പൂജ്യമാണ് അപ്പോൾ നമുക്ക് ഒൻപത് പതിനെട്ട് ഇരുപത്തിയേഴു ഉണ്ട്,

അങ്ങനെ y എന്നത് ഒമ്പതിന്റെ എല്ലാ ഗുണിതങ്ങളും ഒമ്പതിന്റെ എല്ലാ ഗുണിതങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്നു എന്ന് വ്യക്തമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ വ്യക്തമായി കാണുകയാണെങ്കിൽ ഒന്ന് x യൂണിയൻ y യിൽ ഉൾപ്പെടുന്നില്ല, അതിനാൽ a തെറ്റാണ് x യൂണിയൻ y ഞങ്ങൾ y എന്നത് x വലത്തിന്റെ ഒരു ഉപഗണമല്ല എന്ന് കാണുക, കാരണം 18 y യുടേതാണ്, എന്നാൽ 18 x-ൽ അല്ല, അതിനാൽ x യൂണിയൻ y x വലത്തിന് തുല്യമല്ല y എന്നത് x ന്റെ ഒരു ഉപഗണം ആണെങ്കിൽ x ന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ c യും തെറ്റാണ് , y മൈനസ് x ഇത് x ന് തുല്യമാകുമോ എന്ന് b പറയുന്നു, അതിനാൽ y യിലെ എല്ലാ

ഘടകങ്ങളും ഇതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, x-ൽ ഇല്ലാത്തത് y- ലെ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും ഇത് x-ൽ ഇല്ലാത്തതിനാൽ ഇത് വീണ്ടും x യൂണിയൻ y-ന് തുല്യമല്ല, കാരണം നിങ്ങൾ പൂജ്യം കാണുകയാണെങ്കിൽ ഇത് x യൂണിയൻ y യുടേതാണ്, എന്നാൽ പൂജ്യം y മൈനസ് x-ൽ അല്ല, കാരണം 0 x-ലും y-ലും ഉള്ളതാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇത് ചെയ്യുന്നുവെങ്കിൽ മൾട്ടിപ്പിൾ ചോയ്സ് ചോദ്യം മാത്രം അവശേഷിക്കുന്നു, അതിനാൽ എലിമിനേഷനിലൂടെ d എന്നത് ശരിയായിരിക്കണം , പ്രസ്താവനകളിൽ ഒന്ന് ശരിയാണെന്ന് നൽകിയാൽ അത് ശരിയായിരിക്കണം, പക്ഷേ നമുക്ക് ഇത് തെളിയിക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ എനിക്ക് പറയാനാഗ്രഹിക്കുന്നത് x യൂണിയൻ y യ്ക്ക് തുല്യമാണ് എന്നാണ്. x എന്നത് y യുടെ ഒരു ഉപവിഭാഗമാണെന്ന് ഞാൻ കാണിക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ x എന്നത് y യുടെ ഒരു ഉപഗണമാണ് എന്ന് അവകാശപ്പെടണം, ഇത് x യൂണിയൻ y y യ്ക്ക് തുല്യമാണെന്ന് ഇത് സൂചിപ്പിക്കും, അതിനാൽ ഇത് എന്തുകൊണ്ട്? n മൈനസ് ഒന്ന് , എല്ലാ സ്വാഭാവിക സംഖ്യകൾക്കും ഇത് ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നു, അതിനാൽ നാല് മുതൽ n വരെ മൈനസ് മൂന്ന് n മൈനസ് ഒന്ന് ഓരോ n നും ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കാനാകും, അതിനാൽ n ന് ഇത് ശ്രദ്ധിക്കുക ഒരു നാല് മുതൽ n മൈനസ് മൂന്ന് n മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അത് ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കാനാകും , ഇത് യഥാർത്ഥത്തിൽ തെളിയിക്കാൻ ഞങ്ങൾക്ക് ഗണിതശാസ്ത്ര പ്രേരണയുടെ തത്വം ആവശ്യമാണ്, അത് നിങ്ങൾ മറ്റൊരു അധ്യായത്തിൽ വിശദമായി പഠിക്കും എന്നാൽ അനുവദിക്കുക ഞാൻ നിങ്ങളെ കാണിക്കുന്നു, അതിനാൽ നാല് മുതൽ കെ മൈനസ് മൂന്ന് കെ മൈനസ് ഒന്ന് ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കാമെന്ന് കരുതുക, 4 മുതൽ കെ പ്ലസ് 1 മൈനസ് 3 കെ പ്ലസ് 1 മൈനസ് 1 ഇതും 9 കൊണ്ട് ഹരിക്കാമെന്ന് ഞങ്ങൾ കാണിക്കും, അതിനാൽ n ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് അറിയാം ഒന്ന് ഇത് ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് n ന് തുല്യമായ രണ്ടിന് ശരിയാണെന്നും പിന്നീട് n ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ രണ്ടിന് തുല്യമാണെങ്കിൽ n ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ n ന് തുല്യമാണെന്നും ഇൻഡക്ഷൻ വഴി ഇത് എല്ലാ n നും ശരിയാണെന്നും ഇത് സൂചിപ്പിക്കും. അതിനാൽ നമുക്ക് k പ്ലസ് വൺ മൈനസ് ത്രീ കെ പ്ലസ് വൺ മൈനസ് ഒന്ന് എന്ന് എഴുതാം, ഇത് 4 തവണ 4 മുതൽ k മൈനസ് 3 കെ മൈനസ് 1 വരെ എഴുതാം, അതിനാൽ ഇത് എനിക്ക് 4 മുതൽ k പ്ലസ് 1 മൈനസ് 12 വരെ നൽകുന്നു k മൈനസ് ഫോർ എന്നാൽ ഇവിടെ എനിക്ക് നാല് മുതൽ k പ്ലസ് വൺ മൈനസ് മൂന്ന് കെ മൈനസ് ഫോർ വരെ ഉണ്ട്, അതിനാൽ എനിക്ക് ഇപ്പോൾ പ്ലസ് ഒമ്പത് k ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്, അത് ടി ആണ് അവന്റെ ഭാഗം ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കും , ഇതും ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കും, അതിനാൽ തുക ഒമ്പത് കൊണ്ട് ഹരിക്കും, അടുത്ത പ്രശ്നം നമുക്ക് a സെറ്റ് n ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് വൺ ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് ടു ക്യൂബ് ആയി എടുക്കാം, ഇവിടെ n ഒരു സ്വാഭാവിക സംഖ്യയാണ്. b ആണ് ഒൻപത് nn എന്നത് n ലാണ് പിന്നെ താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ് ശരി അല്ലെങ്കിൽ ശരിയാണ് ആദ്യം a എന്നത് b യുടെ ഒരു ഉപഗണമാണ് രണ്ടാമത്തേത് b ആണ് മൂന്നാമത്തേതിന്റെ ഒരു ഉപഗണം `a is equal to b ,` d എന്നത് b യുടെ ശരിയായ ഉപഗണമാണ് . ഒമ്പത് a യുടെ എല്ലാ പോസിറ്റീവ് ഗുണിതങ്ങളും അടങ്ങുന്നു, തുടർച്ചയായ മൂന്ന് സ്വാഭാവിക സംഖ്യകളുടെ ക്യൂബുകളുടെ ആകെത്തുക ഉൾക്കൊള്ളുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ a കാണുകയാണെങ്കിൽ , ഞാൻ 1 ന് തുല്യമായി n ഇടുകയാണെങ്കിൽ, എനിക്ക് ഒരു പ്ലസ് ടു ക്യൂബും മൂന്ന് ക്യൂവും ഉണ്ട്, അത് മുപ്പത്തിയാറിന് തുല്യമാണ് അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് മറ്റൊന്ന് കണ്ടെത്താം, ഇത് രണ്ട് ക്യൂബും മൂന്ന് ക്യൂബും നാല് ക്യൂബും ആയിരിക്കും,

അങ്ങനെയാണെങ്കിൽ a യിലെ ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യ മുപ്പത്തിയാറാണ്, അതിനാൽ a b ന് തുല്യമല്ല, കാരണം b യിൽ ഒമ്പത് അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, അത് a കൂടി b യിലില്ല . അവകാശത്തിന്റെ ഉപഗണമല്ല, അതിനാൽ b, c എന്നിവ b യുടെ ഉപഗണമാണ്, അതിനാൽ ആദ്യത്തെ മൂലകം 36 നിങ്ങൾ കണക്കാക്കിയാൽ അടുത്തത് ഒമ്പതിന്റെ ഗുണിതമാണ്. അതും ഒമ്പതിന്റെ ഗുണിതമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഈ ഘടകങ്ങളെല്ലാം ഈ സംഖ്യകളാണെന്ന് തോന്നുന്നു n ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് വൺ ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് ടു ക്യൂബ് ഒമ്പതിന്റെ ഗുണിതങ്ങളാണ്, എന്നാൽ അങ്ങനെ അവകാശപ്പെടുന്നത് n ക്യൂബ് പ്ലസ് ആണെന്ന് ഞങ്ങൾ എങ്ങനെ തെളിയിക്കും n പ്ലസ് വൺ ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് ടു ക്യൂബ് എന്നത് ഓരോ സ്വാഭാവിക സംഖ്യയ്ക്കും ഒമ്പതിന്റെ ഗുണിതമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ n ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് വൺ ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് ടു ക്യൂബ് എന്താണെന്ന് കണക്കാക്കാം, നിങ്ങൾ n പ്ലസ് വിപുലീകരിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇത് n ക്യൂബിന് തുല്യമാണ് ഒരു ക്യൂബ് ഇത് നിങ്ങൾക്ക് n ക്യൂബ് പ്ലസ് ത്രീ n സ്ക്വയർ പ്ലസ് ത്രീ n പ്ലസ് വൺ നൽകും , തുടർന്ന് n പ്ലസ് ടു ക്യൂബ് n ക്യൂബ് പ്ലസ് ആറ് n സ്ക്വയർ പ്ലസ് പന്ത്രണ്ട് n പ്ലസ് എട്ട് ആണ്, തുടർന്ന് ഇത് മുഴുവൻ 3 മടങ്ങ് n ക്യൂബ് പ്ലസ് 3 n ന് തുല്യമാണ് ചതുരവും 6 n ചതുരവും അതായത് 9 n സ്ക്വയർ പ്ലസ് പതിനഞ്ച് n പ്ലസ് ഒമ്പത് , ഇത് ഒമ്പതിന്റെ ഗുണിതമാണെന്ന് തെളിയിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു അതിനാൽ ഇത് മൂന്ന് n മടങ്ങ് n ചതുരവും അഞ്ച് വലത്തും തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് 9 ന്റെ ഗുണിതമാണെന്ന് കാണിക്കാൻ നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് n തവണ n സ്ക്വയർ പ്ലസ് 5 എന്നത് 3കളുടെ ഗുണിതമാണെന്ന് കാണുക, അതിനാൽ മറ്റൊരു ക്ലെയിം n തവണ n ചതുരം പ്ലസ് അഞ്ച് എന്നത് മൂന്നിന്റെ ഗുണിതമാണ്, അതിനാൽ n മൂന്നിന്റെ ഗുണിതമാണെങ്കിൽ തീർച്ചയായും ഇത് n ആണെങ്കിൽ മൂന്നിന്റെ ഗുണിതമാണ് മൂന്നിന്റെ ഗുണിതമല്ല പിന്നെ n മൂന്ന് k പ്ലസ് വൺ അല്ലെങ്കിൽ മൂന്ന് k പ്ലസ് ടു എന്ന രൂപത്തിലായിരിക്കണം, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ കണക്കാക്കുക, അതിനാൽ n മൂന്ന് k ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ , n മൂന്ന് k പ്ലസ് വൺ ആണെങ്കിൽ n സ്ക്വയർ പ്ലസ് അഞ്ച് ആണെങ്കിൽ ഇത് നല്ലതാണ്. ഇത് മൂന്ന് കെ പ്ലസ് വൺ സ്ക്വയർ പ്ലസ് അഞ്ച് ആകും അതിനാൽ മൂന്ന് കെ പ്ലസ് വൺ സ്ക്വയർ പ്ലസ് അഞ്ച് ഇത് ഒമ്പത് കെ സ്ക്വയർ പ്ലസ് ആറ് കെ പ്ലസ് സിക്സിന് തുല്യമാണ്, ഇത് മൂന്നിന്റെ ഗുണിതമാണ് 3 കെ പ്ലസ് 2 സ്ക്വയർ പ്ലസ് 5 ഇത് 9 ന് തുല്യമാണ് കെ സ്ക്വയർ പ്ലസ് 12 കെ പ്ലസ് 4 പ്ലസ് 5 , അതായത് വീണ്ടും 3 തവണ 3 കെ സ്ക്വയർ പ്ലസ് 4 കെ പ്ലസ് 3 ഇത് വീണ്ടും 3 ന്റെ ഗുണിതമാണ്, അതിനാൽ ഈ n ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് വൺ ക്യൂബ് പ്ലസ് n പ്ലസ് ടു ക്യൂബ് ഒമ്പതിന്റെ ഗുണിതമാണ് n എന്നതിലെ എല്ലാം n ആയതിനാൽ നമുക്ക് a എന്നത് b യുടെ ശരിയായ ഉപഗണമാണ്, അതിനാൽ a, d എന്നിവ ശരിയാണ്, അതിനാൽ a ശരിയായ ഉപഗണം ആണെങ്കിൽ a

എന്നതിന്റെ ഉപഗണം എന്നും അർത്ഥമാക്കുന്നു. b ശരി, അതിനാൽ ഇത് സെറ്റുകളെക്കുറിച്ചുള്ള അധ്യായം പൂർത്തിയാക്കുന്നു, ഈ ആശയങ്ങളുമായി സുഖകരമാകാൻ നിങ്ങൾ ഈ കാര്യങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ചോദ്യങ്ങൾ പരിശീലിക്കേണ്ടതുണ്ട് നന്ദി

Pruto@IITK