അതിനാൽ കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിൽ, നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾ നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങളുമായി ചർച്ചചെയ്തിരുന്നു, സീരീസും അവസാനത്തിലേക്കുള്ള പ്രതിരോധങ്ങളുടെ സമാന്തര ബന്ധവും ഞങ്ങൾ പരമ്പരയെക്കുറിച്ചും സെല്ലുകളുടെ സമാന്തര സംയോജനത്തെക്കുറിച്ചും സംസാരിച്ചു തുടങ്ങി, അതിനാൽ കോശങ്ങളെ പ്രതിരോധം പോലെ സംയോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് സംയോജിപ്പിക്കാം എന്നതാണ്. അവ പരമ്പരയിലോ സമാന്തരമായോ ഞങ്ങൾ കഴിഞ്ഞ തവണ സീരീസ് കോമ്പിനേഷനെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്തു, പക്ഷേ ഇത് സീരീസ് കോമ്പിനേഷനിൽ ഞാൻ പെട്ടെന്ന് അവലോകനം ചെയ്യട്ടെ , അത് സാധാരണമാണ്, i അതേപടി തുടരുന്നു, കൂടാതെ വോൾട്ടേജായ ഡെൽറ്റ v വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി സർക്യൂട്ട് വളരെ സാമ്യമുള്ളതാണ് നിങ്ങൾ ഒരു റെസിസ്റ്റൻസ് സീരീസ് കോമ്പിനേഷൻ നിർവചിക്കുന്ന വിധത്തിൽ ഇത് ബാറ്ററി നമ്പർ വൺ ആണ്, ഇതുപോലുള്ള ഒരു കോമ്പിനേഷൻ ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾ ബാറ്ററിയെ പ്രതിനിധീകരിക്കണമെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്, അതിനാൽ ഇതൊരു emf ഉറവിടമാണ് , ഇവിടെ പ്രതിരോധം ആന്തരിക പ്രതിരോധമാണ് അതിനാൽ നമുക്ക് ഇതിനെ r1 എന്ന് വിളിക്കാം. ഇത് e1 ആണ്, തുടർന്ന് എനിക്ക് രണ്ടാമത്തേത് ഉണ്ട്, പതിവ് പോലെ ഞാൻ ഒന്നിന്റെ നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലിനെ മറ്റൊന്നിന്റെ പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലുമായി സംയോജിപ്പിക്കുകയോ ബന്ധിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു. ഇത് വ്യത്യസ്തമായി കണക്റ്റുചെയ്യുക, അപ്പോൾ നിങ്ങൾ വോൾട്ടേജുകൾ കുറയ്ക്കേണ്ടിവരുമെന്നാണ് ഇതിനർത്ഥം, അതിനാൽ ഇത് രണ്ടാമത്തെ ബാറ്ററിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് e2 ഉം r2 ഉം ആണ്, നിങ്ങൾക്ക് വേണമെങ്കിൽ തുല്യമായ സംയോജനം എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നുവെന്ന് ഞങ്ങൾ പറഞ്ഞു. ഈ കോമ്പിനേഷൻ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള വ്യത്യാസത്തിന്റെ ഒരൊറ്റ ഉറവിടം നൽകുക, അതിനാൽ ഇത് നമുക്ക് പോയിന്റ് a എന്ന് പറയാം, ഇതിനെ നമുക്ക് പോയിന്റ് b എന്നും പോയിന്റ് c എന്നും വിളിക്കാം, അതിനാൽ a, c എന്നീ പോയിന്റുകൾക്കിടയിൽ നിങ്ങൾ എന്താണ് സംയോജിപ്പിക്കേണ്ടത്, അതിനാൽ ഇതാണ് a , ഇതാണ് കോമ്പിനേഷൻ ഞാൻ തിരയുന്നു, തീർച്ചയായും ഒരു ആന്തരിക പ്രതിരോധം ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ ഇത് വീണ്ടും സംയോജിപ്പിച്ച് ഇത് ഇ എന്ന് പറയാം, നമുക്ക് r എന്നും ഇതാണ് പോയിന്റ് c എന്നും പറയാം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ പറഞ്ഞത് തത്വം ഞങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതുപോലെയാണ്. ഏത് ബിന്ദുവിൽ നിന്നും ആരംഭിക്കുന്ന ചെറുത്തുനിൽപ്പുകളുടെ കാര്യത്തിൽ ഞാൻ c എന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ച് വൈദ്യുതധാരയുടെ ദിശയിലേക്ക് പോകുന്നുവെന്ന് കരുതുക, ഇത് വൈദ്യുതധാരയുടെ ദിശയാണെന്ന് കരുതുക, കറന്റ് കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള പൊതു നിയമത്തെക്കുറിച്ച് ഇന്ന് ചർച്ച ചെയ്തപ്പോൾ അത്

അങ്ങനെയാണെന്ന് നമുക്ക് മനസ്സിലാകും . ഒരു മെറ്റീരിയൽ എന്താണ് നിങ്ങളുടേത് വൈദ്യുതധാരയുടെ ദിശയെക്കുറിച്ചുള്ള അനുമാനം കാരണം നിങ്ങൾ തുടക്കത്തിൽ ഒരു തെറ്റ് വരുത്തുകയും നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ഒരു മൈനസ് ചിഹ്നത്തിലായിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ അതിനർത്ഥം കറണ്ടിന്റെ ദിശ നിങ്ങൾ ശരിയാണെന്ന് കരുതിയതിന് വിപരീതമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് നോക്കാം ഞാൻ c എന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്നു, കറണ്ടിന്റെ ദിശയിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ, നിങ്ങൾ വൈദ്യുതധാരയുടെ ദിശയിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ, നിങ്ങൾ ഒരു പ്രതിരോധം കടക്കുമ്പോൾ ഒരു പൊട്ടൻഷ്യൽ ഡ്രോപ്പ് ഉണ്ടാകും, അതിനാൽ ഞാൻ ഒരു മൈനസ് അടയാളം ഇടും, അതിനാൽ എന്താണ് ഞാൻ vc മൈനസ് i തവണ r2 ആണ് , ഇവിടെ ഞാൻ പൊട്ടൻഷ്യൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, കാരണം അത് നെഗറ്റീവിൽ നിന്ന് പോസിറ്റീവിലേക്ക് പോകുന്നു, അതിനാൽ എന്റെ emf ഇവിടെ ചേർക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ e2, അതിനാൽ ഇത് ഒരു സീരീസ് കണക്ഷൻ ആയതിനാൽ ഞാൻ ബി പോയിന്റിലേക്ക് എത്തി. കറന്റ് ഇപ്പോഴും അതേ പോലെ തന്നെ തുടരുന്നു, അതേ കറന്റ് r1 ലൂടെ എനിക്ക് മൈനസ് ir1 ന്റെ ഒരു തുള്ളി നൽകുന്നു, തുടർന്ന് വീണ്ടും ഞാൻ മറ്റൊരു e1 ചേർക്കുന്നു , അതിലൂടെ ഞാൻ a എന്ന പോയിന്റിൽ എത്തി, അതിനാൽ ഇത് എന്നോട് va മൈനസ് vc എന്ന് പറയുന്നു സാധ്യതയുള്ള വ്യത്യാസം ഈ വിഭാഗത്തിന്റെ രണ്ട് അറ്റങ്ങൾക്കിടയിൽ e ഒന്ന് പ്ലസ് ഇ രണ്ട് മൈനസ് i തവണ r1 പ്ലസ് r2 ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ പദപ്രയോഗം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, തുല്യമായ emf നൽകുന്നത് e1 പ്ലസ് e2 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് e തുല്യവും തത്തുല്യമായ ആന്തരിക പ്രതിരോധവും ആണ് ലളിതമായി നൽകിയത് r1 പ്ലസ് r2 ആണ് അതിനാൽ ഇതാണ് യഥാർത്ഥത്തിൽ നിങ്ങൾ ഇതിന് പകരം വയ്ക്കുന്നത്, അതിനാൽ eq എന്നത് e1 പ്ലസ് e2 ന് തുല്യമാണെന്നും req എന്നത് r1 പ്ലസ് r2 ന് തുല്യമാണെന്നും എഴുതാം , ഈ കോമ്പിനേഷനുപകരം ഞാൻ കണക്റ്റുചെയ്തിരുന്നുവെന്ന് കരുതുക ധ്രുവങ്ങൾ വ്യത്യസ്തമായി , എനിക്ക് ഇവിടെ ഈ കോമ്പിനേഷൻ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ നമുക്കുള്ളത് ഇതുപോലുള്ള ഒരു സാഹചര്യമാണ്, ഇത് ആന്തരിക പ്രതിരോധം r1 ഉള്ള emf e1 ന്റെ സീറ്റാണ്, ഞങ്ങൾ ഇത് മറ്റൊരു ബാറ്ററിയിലേക്ക് കണക്റ്റുചെയ്യുന്നു, എന്നാൽ ഇത്തവണ ഒന്നിന്റെ നെഗറ്റീവ് ടെർമിനൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് പകരം മറ്റൊന്നിന്റെ പോസിറ്റീവ് ടെർമിനൽ ഒരേ പോളാരിറ്റി ഉള്ള രണ്ട് അറ്റങ്ങളെയും ഞങ്ങൾ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു ആന്തരിക പ്രതിരോധം r2 ഉള്ള e2 ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ബാറ്ററിക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്ന അതേ തരം നൊട്ടേഷൻ നൽകാം, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ചെവിയുടെ സീറ്റാണ്, ഇതാണ് dir ഇതുപോലെ തിരഞ്ഞെടുത്തു, ഇത് മറ്റേ യൂണിറ്റിന്റെ സീറ്റാണ്, അതിനാൽ ഈ കേസിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ പോയിന്റ് a ആയി എടുത്ത് ഈ പോയിന്റ് c ആയി എടുക്കാം, ഇപ്പോൾ കറന്റ് ഏത് ദിശയിലേക്കും പോകുമെന്ന് നമുക്ക് അനുമാനിക്കാം ഞങ്ങൾ ഇത് പലതവണ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു, അതിനാൽ സിയിൽ നിന്ന് കറന്റ് ഒഴുകുകയും അവസാനം മുതൽ പുറത്തേക്ക് ഒഴുകുകയും ചെയ്യുന്നുവെന്ന് നമുക്ക് അനുമാനിക്കാം, അതിനാൽ ഞാൻ c- ൽ ആരംഭിച്ച് a എന്ന പോയിന്റിൽ എത്തിയാൽ എന്റെ പക്കലുള്ളത് vc ആണ് c മൈനസ് പോയിന്റിലെ പൊട്ടൻഷ്യൽ , കാരണം ഞാൻ കറണ്ട് i തവണ r രണ്ടിന്റെ ദിശയിലാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത്, പിന്നെ എനിക്ക് ഒരു ഡ്രോപ്പ് ഉണ്ട്, കാരണം ബാറ്ററിക്കുള്ളിൽ ഞാൻ പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലിൽ നിന്ന് നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലിലേക്ക് പോകുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ അടുത്തതിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുമ്പോൾ e2 മൈനസ്

ചെയ്യുക emf-ന്റെ സീറ്റ് എനിക്ക് മൈനസ് i ടൈംസ് r1 ഉണ്ട്, എന്നാൽ ഇത്തവണ എനിക്ക് പ്ലസ് c1 ഉണ്ട്, കാരണം ഞാൻ നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലിൽ നിന്ന് പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലിലേക്ക് പോകുന്നു, ഞാൻ പോയിന്റ് a-ൽ എത്തുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് മൈനസ് v യുടെ v എന്ന് എന്നോട് പറയുന്നത് c എന്നത് e 1 മൈനസ് e 2 മൈനസ് i തവണ r1 പ്ലസ് r2 ന് തുല്യമാണ് , നിങ്ങൾ ഇത് ഞങ്ങളുടെ പ്രീയുമായി താരതമ്യം ചെയ്താൽ u1 നും e2 നും ഇടയിൽ ഒരു മൈനസ് ചിഹ്നമുണ്ടെന്ന വസ്തുതയല്ലാതെ മറ്റൊരു വ്യത്യാസവുമില്ല, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി ഞങ്ങൾ പറയാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് ഇതാണ്, emfs ഏത് ദിശയെ ആശ്രയിച്ച് ബീജഗണിത അളവുകളായി കണക്കാക്കാം. കറണ്ട് നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലിൽ നിന്ന് പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലിലേക്ക് പോകുകയാണെങ്കിൽ കറന്റ് നീങ്ങുന്നു , തീർച്ചയായും ഇത് uh emf പോസിറ്റീവ് ആണ്, മറുവശത്ത് വിപരീതം സംഭവിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ് ഇപ്പോൾ ചോദ്യം ഇതാണ് നമ്മൾ ഇവിടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത് ശരിക്കും ഒരു ഇഷ്ടപ്പെട്ട കോമ്പിനേഷൻ അല്ല എന്ന് നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തും, നിങ്ങൾ ബാറ്ററികളുടെ സീരിയൽ കോമ്പിനേഷൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന എല്ലാ ഉപകരണങ്ങളിലും കണക്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്ന ടെർമിനലുകൾ പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലിനൊപ്പം നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലായിരിക്കുമെന്ന് ഞങ്ങൾക്കുണ്ട് അടുത്ത ചോദ്യം. സെല്ലുകൾ എന്തിനാണ് ഉയർന്ന വോൾട്ടേജ് നൽകുന്ന ഒരു സെൽ ഇപ്പോൾ ഉപയോഗിക്കാത്തത്, എനിക്ക് അത് ചെയ്യാൻ കഴിയാത്തതിന്റെ കാരണം ഇനിപ്പറയുന്നതാണ് വോൾട്ടേജിന് പുറമേ ano ഉണ്ട് ഒരു ബാറ്ററിയെ സവിശേഷമാക്കുന്ന പ്രധാന അളവ്, അതാണ് കപ്പാസിറ്റർ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്, അതിനാൽ ശേഷി റേറ്റിംഗ് അടിസ്ഥാനപരമായി ഒരു സെല്ലിന്റെ ആയുസ്സ് എന്താണെന്നതിന്റെ അളവാണ്, കൂടാതെ ബാറ്ററികൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് രാസപ്രവർത്തന തത്വമനുസരിച്ചാണെന്ന് നമുക്കെല്ലാവർക്കും അറിയാം. നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഇലക്ട്രോലൈറ്റിക് സെൽ ഉണ്ടെന്ന് കരുതി അവിടെ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനം, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതി സംഭവിക്കുന്നത്, ഈ ഇരുമ്പ് തുന്നലുകൾ നിങ്ങൾക്ക് സജീവ ചേരുവകൾ എന്ന് വിളിക്കണമെങ്കിൽ , പോസിറ്റീവ് അയോണുകൾ നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലിലേക്കും നെഗറ്റീവ് അയോണുകൾ പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലിലേക്കും പോകുന്നു അവ ഇലക്ട്രോണുകൾ എടുക്കുകയോ ഉപേക്ഷിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു, ഇപ്പോൾ അവ ചാർജില്ലാത്തതിനാൽ അവ പ്രവർത്തനരഹിതമാവുകയും കൂടുതൽ രാസപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതായത് ബാറ്ററിയുടെ ആയുസ്സ് സാധാരണയായി വിപണിയിൽ അവസാനിച്ചു എന്നാണ്. ഒരു തരം വോൾട്ടേജുകളും റേറ്റിംഗുകളും ലഭ്യമാണ്, ഉദാഹരണത്തിന് ലെഡ് ആസിഡ് ബാറ്ററികളാണ് നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് വോൾട്ട് കൂടുതൽ സാധാരണ ഇരട്ട എ അല്ലെങ്കിൽ ടി നൽകുന്നത് റിപ്പിൾ എ ബാറ്ററികൾ അവർ നിങ്ങൾക്ക് വിതരണം ചെയ്യുന്നു 1.5 വോൾട്ട് നിക്കൽ കാഡ്മിയം ബാറ്ററി, ലഭ്യമായ മറ്റൊരു സാധാരണ ബാറ്ററി 1.2 വോൾട്ട് ലിഥിയം-അയൺ ബാറ്ററി നിങ്ങൾക്ക് 3.6 വോൾട്ട് നൽകുന്നു, നിങ്ങളുടെ ജോലിക്ക് ആവശ്യമുള്ളതിനെ ആശ്രയിച്ച് നിർദ്ദിഷ്ട വോൾട്ടേജുള്ള ബാറ്ററി രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്നതിന് പകരം ഇത് കൂടുതൽ സൗകര്യപ്രദമാണ്. ലഭ്യമായ സ്റ്റാൻഡേർഡ് കോമ്പിനേഷനുകളിൽ നിന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത് സമാന്തരവും സീരീസ് കോമ്പിനേഷനും ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള വോൾട്ടേജുകളും റേറ്റിംഗുകളും ഉപയോഗിച്ച് രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുക, അതിനാൽ സമാന്തരമായി സെല്ലുകൾ എങ്ങനെ ചേർക്കാമെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം, അതിനാൽ കോമ്പിനേഷൻ വളരെ ലളിതമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പ്രതിരോധം ചെയ്യുന്ന രീതിയിൽ. എനിക്ക് ഇതുപോലൊരു സാഹചര്യമുണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ കോമ്പിനേഷൻ നോക്കാം, ഇത് ഒരിക്കൽ കൂടി നമ്മുടെ അതേ നൊട്ടേഷൻ e 1 r 1 e2 r2 ആണ്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് ഇവിടെ ശ്രദ്ധിക്കാം ഇതിലെ ഏറ്റവും സാധാരണമായ സംയോജനം സമാന ധ്രുവങ്ങൾ പൊതു പോയിന്റിലേക്ക് ചേരുന്നതാണ് ബാറ്ററികളുടെ സമാന്തര കോമ്പിനേഷനുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന റിമോട്ടുകൾ പരിശോധിച്ചാൽ സമാന്തര കോമ്പിനേഷനുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതി ഇതാണ് ഇവിടെ ടെർമിനൽ ആയതിനാൽ ഇത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതി ഇതാണ് ഇവിടെ കറന്റ് i 1 ആണെന്നും അതിലൂടെ വരുന്ന കറന്റ് i2 ആണെന്നും ഇത് നിങ്ങളുടെ പോയിന്റാണ്, നമുക്ക് ഈ പോയിന്റ് b1 എന്ന് വിളിക്കാം, നമുക്ക് ഈ പോയിന്റ് b2 എന്നും ഈ പോയിന്റ് c എന്നും വിളിക്കാം. വ്യക്തമായും ഇത് നെഗറ്റീവ് ടെർമിനൽ കറന്റ് ആയതിനാൽ ഇതുപോലെയാണ് കറന്റ് വരുന്നത്, തീർച്ചയായും ഇതാണ് ഇപ്പോൾ ഇങ്ങനെയാണ് vb1 ഉം vb2 ഉം ഇവിടെയും അവിടെയും വോൾട്ടേജുകളാണെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ എന്റെ v vb1 മൈനസ് vb2 ആണ് , ഓരോന്നും നോക്കൂ അവയിലൊന്ന് ഈ വ്യത്യാസം vb1 മൈനസ് vb2 ആണ്, കാരണം ഇത് ഒരു സമാന്തര സംയോജനമായതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ബ്രാഞ്ച് വഴിയോ അല്ലെങ്കിൽ ഈ ബ്രാഞ്ച് വഴിയോ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് കണക്കാക്കാം, അതിനാൽ 1 മൈനസ് i 1 r 1 ഞാൻ ബി പോയിന്റിൽ നിന്ന് പോകുന്നുവെന്ന് എന്നോട് പറയുന്നു. ഈ ഘട്ടത്തിലേക്ക് , AI നിലവിലെ ഡ്രോപ്പിന്റെ ദിശയിലേക്ക് പോകുന്നതിനാൽ i1 r1 ഞാൻ emf e1 എടുക്കുകയും തുടർന്ന് b എന്ന പോയിന്റിലേക്ക് മടങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു, അതുവഴി എനിക്ക് ഈ വ്യത്യാസം ലഭിക്കും , ഞാൻ ഇതുപോലെ മുന്നോട്ട് പോയാൽ ഇതും തുല്യമായിരിക്കും അപ്പോൾ ഇതും e2 മൈനസ് i2 r2 ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കുക എനിക്ക് കിട്ടിയത് ഇതാണ് ഞാൻ ഇവിടെ ഇപ്പോൾ ഇത് വ്യക്തമായി ഞാൻ 1 പ്ലസ് ഐ 2 ആണ് ഇപ്പോൾ ഞാൻ ഈ ജംഗ്ഷനെ കുറിച്ച് കൂടുതൽ സംസാരിക്കും ഇന്ന് പിന്നീട് ഒരു ജംഗ്ഷനിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് എന്നാൽ ഇത് നോക്കൂ i1 ഇവിടെ വരുന്നു i2 അവിടെയാണ് കറന്റ് വരുന്നത് ചാർജിന്റെ മാറ്റത്തിന്റെ തോത് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ എല്ലാ ചാർജുകളും ഒരേ സമയപരിധിക്കുള്ളിൽ പോയില്ലെങ്കിൽ ചാർജുകളുടെ ശേഖരണം ഉണ്ടാകും, ഇതാണ് ഇപ്പോൾ തുടർച്ച എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നത്, അതിനാൽ തുടർച്ചയായ അവസ്ഥയിൽ എനിക്ക് എന്റെ നിലവിലെ ഉണ്ടായിരിക്കണം ഞാൻ തുല്യമാണ് i1 പ്ലസ് i2 ലേക്ക് , ഞാൻ കണ്ടത് എത്രമാത്രം i 1 ആണ്, അവിടെ v ആണെങ്കിൽ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസമാണോ എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് എന്നോട് പറയുന്നു i 1 ആണ് e 1 മൈനസ് v എന്നത് r1 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ i2 ആണ് e2 മൈനസ് v എന്നത് r2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ എനിക്ക് വീണ്ടും എഴുതാം അത് e1 ബൈ r1 പ്ലസ് e2 ബൈ r2 മൈനസ് v ആക്കി 1 ഓവർ r1 പ്ലസ് 1 ഓവർ n2 ലേക്ക്,

അതിനാൽ ഈ എക്സ്പ്രഷൻ നോക്കൂ, എന്റെ v എന്താണെന്ന് ഞാൻ ഇപ്പോൾ കണ്ടുപിടിക്കുക, അതനുസരിച്ച് ഇത് മാറ്റിയെഴുതുക, അതിനാൽ എനിക്ക് ആദ്യം ഒരു മൈനസ് i യിൽ r1 ന്റെ r1 r2 ആയി ലഭിക്കും പ്ലസ് r2 ഇത് ഈ പ്ലസ് r 2 പ്ലസ് e 2 r 1 ന്റെ വിപരീതം ഉപയോഗിച്ച് രണ്ട് വശങ്ങളും ഗുണിക്കുകയാണ്. 1 ഇപ്പോൾ ഇത് നോക്കൂ, എനിക്ക് ഇത് പഴയതുപോലെ ഒരൊറ്റ ബാറ്ററി ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കണമെന്ന് ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അതിനാൽ എനിക്ക് ഇത് ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ കറന്റ് ഇതാണ് ഞാൻ വരുന്നത്, അതിനാൽ ഞാൻ ചെയ്യേണ്ടത് തുല്യമായ ഒന്ന് ഉണ്ടായിരിക്കണം എന്നതാണ് ശ്രദ്ധിക്കുക. എന്റെ വി പ്രകാരം ഇത് കുറച്ച് തുല്യമാണെന്നും ഇത് കുറച്ച് തത്തുല്യമാണെന്നും കരുതുന്നു, അതിനാൽ എനിക്ക് ഒരു ഡ്രോപ്പിന് തുല്യമായ തവണ ഉണ്ടായിരിക്കും, അതിനാൽ മൈനസ് ഐ മടങ്ങ് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ പദം r തത്തുല്യവും ഈ പദവും ഇവിടെ നിൽക്കണം. പ്ലസ് e eq ഉണ്ടായിരിക്കണം, അതിനാൽ എനിക്ക് ഇത് എന്റെ ഈ പദം എന്റെ EEq ആണ് അതിനാൽ ഇപ്പോൾ എനിക്ക് ലഭിക്കുന്നത് നോക്കൂ, അതിനാൽ എന്റെ r തുല്യമായത് റെസിസ്റ്ററുകളുടെ സമാന്തര സംയോജനത്തിന് നമുക്ക് ലഭിച്ച അതേ പദപ്രയോഗമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് എഴുതാം എന്റെ പക്കലുള്ള തത്തുല്യമായ പ്രതിരോധം 1 ഓവർ r1 r2 ബൈ r1 പ്ലസ് r2 ന് തുല്യമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ പറയുന്നു, ഇത് ഭൂമിക്ക് സമാന്തരമായ r1 നുള്ള രണ്ട് ആന്തരിക പ്രതിരോധങ്ങളുടെ തുല്യമായ പ്രതിരോധമാണ്, ശരി നമുക്ക് eeq ന്റെ പദപ്രയോഗം കുറച്ചുകൂടി ശ്രദ്ധയോടെ നോക്കാം ഇതാണ് e 1 r 2 പ്ലസ് e 2 r 1 r1 പ്ലു കൊണ്ട് ഹരിച്ചത് s r2 നമുക്ക് എന്തെങ്കിലും ചെയ്യാം, ഞാൻ ഇത് e1 r2 പ്ലസ് e2 r1 എന്നതിനെ r1 r2 കൊണ്ട് ഹരിച്ച് r1 r2 എന്ന് എഴുതുക, r1 പ്ലസ് r2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ r1 r2 എന്ന് എഴുതുക ഇതാണ് ഞാൻ അവിടെ r1 r2 എന്ന ഡിനോമിനേറ്ററിൽ ഇട്ട അതേ പദപ്രയോഗം. 1 ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ഈ പദപ്രയോഗം e 1 ന്റെ r 1 പ്ലസ് e 2 ന്റെ r 2 ആയി മാറ്റിയെഴുതാം , ഇത് ഞങ്ങൾ കണ്ടത് പോലെയാണ് തത്തുല്യമായ റെസിസ്റ്റൻസ് req, അതിനാൽ e തത്തുല്യമായതിന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്ന ഒരു സമമിതി ബന്ധം ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നു . r ന് തുല്യമായത് e 1 ന്റെ r 1 പ്ലസ് e 2 ന്റെ n ആണ് , നിങ്ങൾക്ക് രണ്ടിൽ കൂടുതൽ ബാറ്ററികൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ തീർച്ചയായും നിങ്ങൾക്ക് ഈ സൂത്രവാക്യം ഉപയോഗിക്കാം , അവയ്ക്കെല്ലാം തുല്യമായ പ്രതിരോധം എന്തായാലും ഇവിടെ ഒരേ തരമാണ് ഫോർമുലയിൽ നമുക്ക് അത് ചെയ്യാൻ കഴിയും, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി നമ്മൾ ചെയ്യുന്നത് ഇതാണ്, സമാന്തര സംയോജനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ക്രമീകരണം ഇതുപോലെയാണ്, സാധാരണയായി ഒരു ബാറ്ററി ഇതുപോലെയാണ് കാണപ്പെടുന്നത്, കൂടാതെ ഞാൻ സാധാരണയായി കാണുന്ന ചിത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നു സാധാരണ 1.5 സെൽ ടോർച്ച്ലൈറ്റ് ബാറ്ററികൾ

അങ്ങനെയാണ് ഞങ്ങൾ നോർമ ഞാൻ ഇവയെ ബന്ധിപ്പിക്കൂ, അതിനാൽ ഇത് എന്റെ പ്ലസ് ആണ് , ഇത് വീണ്ടും ബന്ധിപ്പിക്കുക, ഇതാണ് എന്റെ മൈനസ് , എന്തുകൊണ്ടാണ് സമാന്തര കോമ്പിനേഷൻ, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്ന ഒരു കാര്യം ഇതാണ് , സമാന്തര സംയോജനം കാരണം എനിക്ക് ലഭിക്കുന്ന വോൾട്ടേജ് സമാനമാണ്, പക്ഷേ ഇത് നൽകുന്നു ഒരേ വോൾട്ടേജിനുള്ള ഉയർന്ന കപ്പാസിറ്റി റേറ്റിംഗ്, ഉദാഹരണത്തിന്, നിങ്ങൾ രണ്ട് 1.2 വോൾട്ട് ബാറ്ററികൾ സമാന്തരമായി ചേർത്തിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ, അവയിൽ ഓരോന്നിനും 1000 മില്ലി ആംപ് മണിക്കൂർ റേറ്റിംഗ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, കാരണം ഇതാണ് സാധാരണ ചെറിയ ബാറ്ററികൾ അവർ ധാരാളം ഉപഭോഗം ചെയ്യുന്നില്ല, അതിനാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് 1000 പ്ലസ് 1000 ആണ് , അതേ വോൾട്ടേജിൽ എനിക്ക് 2000 മില്ലി ആംപ് മണിക്കൂർ ലഭിക്കുന്നു, അതിന്റെ ഫലമായി പവർ വ്യത്യാസം എത്രയാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കണക്കാക്കാം , അതിനാൽ ഞാൻ ഇപ്പോൾ ഇവ ഉപയോഗിക്കട്ടെ ഏത് സാഹചര്യത്തിലാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഈ കോമ്പിനേഷൻ നിങ്ങളുടെ നേട്ടത്തിനായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുക എന്ന് പറയുന്ന കുറച്ച് ഉദാഹരണ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുക , അതിനാൽ ഞാൻ ഇതിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കാം, സാധാരണയായി സമാന്തര കോമ്പിനേഷനുകൾ സമാനമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞു, അതിനാൽ കുറച്ച് വോൾട്ടേജ് നൽകാം ഇത് മൂന്ന് വോൾട്ടാണ്, ഇത് രണ്ട് വോൾട്ടാണ്, ഇത് ഒരു വോൾട്ടാണ് , അവ ഓരോന്നും ഒരു ഓം ആണെന്ന് നമുക്ക് പറയാം, ഈ പോയിന്റ് ഒരു പോയിന്റ് യഥാർത്ഥത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനുപകരം ഒരു പോയിന്റ് ചിത്രീകരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്ന ലാളിത്യത്തിനായി ഒന്നാകാനുള്ള ഭാരം കൂടി എടുക്കട്ടെ. ഞാൻ പറഞ്ഞത് നോക്കൂ , ഈ സമാന്തര കോമ്പിനേഷൻ എനിക്ക് ഒരൊറ്റ ബാറ്ററി ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയും, അത് എത്രയായിരിക്കും, അതിനാൽ ഇവിടെ തുല്യമായ പ്രതിരോധം മൂന്ന് ഒരു ഓംസിന്റെ സമാന്തര സംയോജനമാണ്. നിങ്ങൾക്ക് ഒന്നിന് മൂന്ന് ഓം നൽകൂ , തുല്യമായ വോൾട്ടേജ് emf ഈ ഫോർമുല eq ബൈ req ന് തുല്യമാണ് e1 ന്റെ r1 നും e2 നും r2 നും e3 നും r3 ഇപ്പോൾ u1 r1 r2, r3 എന്നിവ തുല്യവും ഓരോന്നും 1 ന് തുല്യവുമാണ് ഇത് 6 വോൾട്ട് ആയ 3 വോൾട്ടേജുകളുടെ ആകെത്തുകയല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ e eq 6 മുതൽ 1 ബൈ 3 ആണ്, ഇത് 2 ഹെർട്സിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ പറയുന്നത് ഇതാണ്, ഈ കോമ്പിനേഷൻ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ബാറ്ററി ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയും 2 വോൾട്ടുകൾക്ക് ആന്തരിക പ്രതിരോധം ഉണ്ട്, അത് ഓരോന്നിന്റെയും മൂന്നിലൊന്നാണ് ഒരു സർക്യൂട്ടിൽ ഉള്ളത് ഇതാണോ എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, തീർച്ചയായും ബാറ്ററികളുടെ സംയോജനം കറന്റ് നൽകുന്നില്ല , ഇത് സർക്യൂട്ട് തുറന്നതാണ്, അതിനാൽ കറന്റ് നൽകുന്നില്ലെങ്കിൽ ഇത് എന്റെ i1 ആണെന്ന് കരുതുക my i2 ഉം ഇത് i3 ഉം ആണ്, ഇത് തീർച്ചയായും നമ്മൾ കണ്ടത് പോലെ തന്നെയാണ് i ആണ്, എന്തുകൊണ്ടാണ് നമ്മൾ പറയുന്നത് 0 കറന്റ് അല്ല എന്ന് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ശരിക്കും പരിശോധിക്കാം ഇത് എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന് നോക്കാം, അത് ചെയ്യാനുള്ള വഴി താഴെ പറയുന്നവയാണ് എന്ന് കരുതുക. ഇവിടെ നിന്ന് അങ്ങോട്ടേക്ക് വരൂ , അതിനാൽ എയും ബിയും തമ്മിലുള്ള പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം 2 വോൾട്ട് ആണ് , അതിനാൽ ഞാൻ ഇവിടെ നിന്ന് ആരംഭിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ പാതയിലൂടെ പോകുക, ഞാൻ 3 വോൾട്ട് മൈനസ് 1 ൽ നിന്ന് ഐ 1 ലേക്ക് ആരംഭിക്കുന്നത് ഞാൻ ശ്രദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ എന്റെ സമവാക്യം 3 മൈനസ് 1 ഓം ഐ 1 ആണ്, അത് ഈ 2 തമ്മിലുള്ള പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസത്തിന് തുല്യമായിരിക്കണം, അതായത് കറന്റ് ഇല്ലാത്തതിനാൽ ഇത് 2 വോൾട്ടുകൾക്ക് തുല്യമാണ്, ഇത് ഐ 1

കേവലം 1 ആമ്പിയർ ആണെന്ന് എന്നോട് പറയുന്നു, ഞാൻ പോയി എന്ന് കരുതുക. ഇതുപോലെ, ഇതൊരു സമാന്തര സംയോജനമാണ് , എനിക്ക് ഇഷ്ടമുള്ള വഴിയിൽ പോകാം, അതിനാൽ ഞാൻ 2 വി എടുക്കുന്നു ഓൾട്ട്സ് മൈനസ് ഐ 2 ഇൻ 1, 2 മൈനസ് 1 ഇൻ ഐ 2, അത് 2 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ മൂന്നാമത്തെ ബ്രാഞ്ച് വഴി നിങ്ങൾ ഇതേ കാര്യം ചെയ്താൽ എനിക്ക് ഐ 2 തുല്യം 0 നൽകുന്നു ഞാൻ കാണിച്ച ദിശ ഇപ്പോൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ സംഭവിക്കുന്നതിന് വിപരീതമാണ്, ഇതിൽ അൽപ്പം വ്യത്യസ്തമായ ഒരു ചോദ്യം ഞാൻ ചോദിക്കട്ടെ, എങ്ങനെയെങ്കിലും ഞാൻ ആന്തരിക പ്രതിരോധമായ ആന്തരിക പ്രതിരോധത്തെ എങ്ങനെയെങ്കിലും ചുരുക്കി എന്ന് കരുതുക . നിങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച ചെറുത്തുനിൽപ്പിന്റെ രണ്ട് അറ്റങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് പ്രതിരോധമില്ലാത്ത ഒരു വയർ ഉപയോഗിച്ച് ബന്ധിപ്പിക്കാൻ പോകുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ ആ ചിത്രം വീണ്ടും വരയ്ക്കട്ടെ , അടിസ്ഥാനപരമായി ഞങ്ങൾ പറഞ്ഞത് ഇനിപ്പറയുന്നവയാണ് നിങ്ങൾ ഇത് ചെയ്തുവെന്ന് കരുതുക. സർക്യൂട്ടിൽ നിന്ന് ഫലപ്രദമായി നീക്കം ചെയ്തു , മാത്രമല്ല ഇതുവരെ തുറന്നിരിക്കുന്ന ഒരു സർക്യൂട്ടിനെക്കുറിച്ച് ഞാൻ ചർച്ച ചെയ്തു മാത്രമല്ല, a-ലേക്ക് b കണക്റ്റ് ചെയ്യാനും എന്നെ അനുവദിക്കൂ, ഇവിടെ ഒരു പ്രതിരോധമുണ്ട്, അത് 1 ഓം പ്രതിരോധമാണ്, അത് നിങ്ങളുടെ ലോഡ് പ്രതിരോധമാണ്, ഇത് 3 ആയിരുന്നു ഇത് 2 ആയിരുന്നു. 1, ഈ വാ അവയിൽ ഓരോന്നും ഒന്നായിരുന്നു, ഇത് യഥാർത്ഥത്തിൽ വസ്തുനിഷ്ഠമല്ല, അതിനാൽ അത്തരമൊരു പ്രശ്നത്തിന് എന്താണ് ചെയ്യാത്തതെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം, അതിനാൽ ആദ്യം ഇത് ലൂപ്പ് നിയമമായി പിന്നീട് ചർച്ചചെയ്യുന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ആമുഖമാണ്, പക്ഷേ ഞാൻ

അങ്ങനെ ചെയ്യില്ല ഇപ്പോൾ അത് ആവശ്യമാണ്, കാരണം ഞാൻ ഒരു പൊട്ടൻഷ്യൽ മുകളിലേക്ക് കയറുകയാണെങ്കിൽ ഇനിപ്പറയുന്നവ ഓർക്കുന്നിടത്തോളം കാലം എനിക്ക് ഏത് പാതയിലും ചുറ്റിക്കറങ്ങാമെന്ന് ഞാൻ ചർച്ച ചെയ്യുന്ന വഴിയാണിത് റെസിസ്റ്ററിലൂടെയുള്ള കറന്റ് ഐ ആണെങ്കിൽ i തവണ r ന്റെ ഒരു ഇടിവ് ഉണ്ടാകും, അതിനാൽ എനിക്ക് ഇപ്പോൾ എന്താണ് സംസാരിക്കാൻ കഴിയുക എന്ന് നോക്കാം ഒരു കാര്യം ശ്രദ്ധിക്കുക, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ പാതയിലൂടെ സഞ്ചരിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചതായി കരുതുക, ഇനിപ്പറയുന്നവ ചെയ്യട്ടെ താഴെ പറയുന്നവയാണ് നമ്മുടെ വൈദ്യുതധാരകൾ i 1 i 2 i 3 ആണെന്നും ഇവിടെ ഈ കറന്റ് ഞാൻ നേരത്തെ ആയിരുന്നു അത് 0 ആയിരുന്നു, എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ഞാൻ കറന്റിനായി ഒരു പാത്ത് നൽകിയതിനാൽ ഇതാണ് i ഇപ്പോൾ i1 പ്ലസ് i2 പ്ലസ് i3 ന് തുല്യമാണ് ഞാൻ ഈ പാതയിലൂടെ പോയാൽ എന്ത് സംഭവിക്കുമെന്ന് നോക്കൂ , മുകളിൽ നിന്ന് b ലേക്ക് പോകൂ വരി d ലേക്ക് തിരികെ വരിക, അത് ഒരു ലൂപ്പാണ് , നിങ്ങൾ പോകുമ്പോൾ ഞങ്ങൾ ലൂപ്പുകളെ കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യും, എന്നാൽ ഇത് ഞാൻ എന്താണ് ചെയ്യുന്നതെന്ന് നോക്കൂ, കാരണം ഇത് ഞാൻ 1 ആയതിനാൽ ഞാൻ ഒരു e 1 എടുക്കുന്നു അതിനാൽ e 1 മൈനസ് i 1 r 1 r 1 എന്നത് 1 ലേക്ക് 1 മൈനസ് ആണ്, അതായത് i 1 പ്ലസ് i 2 പ്ലസ് i 3 തവണ 1 തീർച്ചയായും 0 ന് തുല്യമാണ്, കാരണം ഞാൻ അതേ പോയിന്റിലേക്ക് തിരികെ വന്നതിനാൽ ഇത് എനിക്ക് നൽകുന്നു, അതിനാൽ എന്റെ e 1 3 ആയതിനാൽ ഞാൻ get 3 എന്നത് 2 y 1 പ്ലസ് i 2 plus i 3 ന് തുല്യമാണ്, അത് എന്റെ സമവാക്യ നമ്പർ 1 ആണ്. അതിനാൽ ഈ ലൂപ്പിനുള്ളിൽ ഉദാഹരണം, അതിനാൽ ഇവിടെ വീണ്ടും നമ്മൾ എന്തുചെയ്യും ഇതാണ് എനിക്ക് i 1-ൽ 1 -ൽ ഉണ്ട് , തുടർന്ന് ഞാൻ ഈ ചുവപ്പിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്നു വിഭാഗത്തിൽ പ്രതിരോധം ഇല്ല, വോൾട്ടേജ് 2 എടുക്കുക, പക്ഷേ ഇത്തവണ അത് കുറയ്ക്കുന്നു, കാരണം ഞാൻ പോസിറ്റീവിൽ നിന്ന് നെഗറ്റീവിലേക്ക് പോകുന്നു , തുടർന്ന് അവിടെ തിരിച്ചെത്തുന്നു, ഇത് എനിക്ക് i 1 എന്നതുപോലുള്ള ഒരു സമവാക്യം നൽകും, കാരണം അത് i 1 ന് ഉടനടി പരിഹരിക്കുന്നു അതിനാൽ അവിടെ ഒരു i 2 ഉണ്ടെന്ന് ഞാൻ 1 പറയുന്നു, പക്ഷേ ഞാൻ പോകുമ്പോൾ അത് ഈ ലൂപ്പിൽ വരുന്നില്ല, കാരണം പ്രതിരോധം അവിടെ ഇല്ലാത്തതിനാൽ എനിക്ക് e 1 ന് തുല്യമാണ് i 1 ലഭിക്കുന്നത് മൈനസ് ഇ 2 3 മൈനസ് 2 ന് തുല്യമാണ്, അത് 1 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഉടൻ തന്നെ എനിക്ക് പരിഹാരം നൽകുന്നു i 1 എന്നത് 1 ആംപിയറിന് തുല്യമാണ് , ഉദാഹരണത്തിന്, ഈ ലൂപ്പിനായി നിങ്ങൾക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന ഏതെങ്കിലും ലൂപ്പിനായി നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയും. കൂടാതെ i 3 എന്നത് മൈനസ് 1 ആമ്പിയറിനും i 2 എന്നത് 2 ആമ്പിയറിനും തുല്യമാണെന്ന് കാണിക്കുക, എനിക്ക് രണ്ട് ഓംസിന് തുല്യമായ ഒരു ലളിതമായ ബാറ്ററി സിസ്റ്റം rl ഉണ്ടെന്ന് കരുതി മറ്റൊരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം, നമുക്ക് അവയെ സാധാരണ 1.2 വോൾട്ട് ബാറ്ററികൾ എന്ന് എടുക്കാം, ഇത് 0.15 ആണ്. ohms ഇത് 0.15 ohms ആണ്, ഇപ്പോൾ ഞാൻ ആദ്യം എന്താണ് തത്തുല്യമായ പ്രതിരോധം എന്ന് കണ്ടെത്തുന്നത് , അത് 0.15 ന് സമാന്തരമായി 0.15 ആണ്, അതിനാൽ ഇത് 0.075 ohms ആണ് , e തത്തുല്യം ഈ req കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 0.075 1.2 ന് തുല്യമാണ് 0.15 കൊണ്ട് രണ്ട് തവണ ഹരിച്ചാൽ അത് 22 ആണ് 1.2 നെ 0.15 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഇത് ബാറ്ററി eq ന് തുല്യമാണ് , അതായത് 1.2 വോൾട്ട് അതേ വോൾട്ടേജുള്ള ഒരു ബാറ്ററി eq ന് ഇത് തുല്യമാണ്, ഇത് സമമിതി കാരണം മാത്രമാണ് , രണ്ട് ആന്തരിക പ്രതിരോധങ്ങളും ഒന്നുതന്നെയാണ്, ഇത് ശരിയാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ശരിയാണെന്ന് പരിശോധിക്കാൻ കഴിയും. ഐ1 ആണ്, ഇത് ഇപ്പോൾ ഐ2 ആണ് ഈ ബാറ്ററി കോമ്പിനേഷനും ഈ ബാറ്ററി കോമ്പിനേഷനും സമാനമായതിനാൽ ry i1 ഉം i2 ഉം ഒന്നായിരിക്കണം, അതിനാൽ എനിക്ക് ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നത് 2 i 1 ആണ്, കാരണം i 1 i 2 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ ഇവയിലേതെങ്കിലും ഒന്ന് നോക്കാം ഈ ലൂപ്പുകൾ ഏതെങ്കിലും ശാഖയിൽ പോകുന്നത് പോലെയാണ് വരുന്നത്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ സാഹചര്യത്തിനായുള്ള കിർച്ചോഫിന്റെ നിയമം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ മൈനസ് 2 i 1 തവണ 2 ഓംസ് മൈനസ് i 1 മടങ്ങ് 0.15 പ്ലസ് 1.2 0 ന് തുല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തും. ഒരു പ്രത്യേക കാരണത്താൽ ബീജഗണിത സങ്കലനം നടത്തുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് 4 പ്ലസ് 0.15 എന്ന 1 പോയിന്റിന് തുല്യമായി എഴുതാം, അത് നിലവിലെ i1 നെ 1.2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 4 പ്ലസ് 0.15 ആംപിയറുകൾ ആയിരിക്കും, തീർച്ചയായും ഇപ്പോൾ സർക്യൂട്ടിലെ യഥാർത്ഥ കറന്റ് 2 i1 ആണ്, അത് തുല്യമാണ് 2.4 നെ 4 പ്ലസ് 0.15 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് 1.2 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 2 പ്ലസ് 0.075 ആംപിയറുകളായി മാറ്റിയെഴുതാം ഈ 2i1 എന്നത് 2 ഓം റെസിസ്റ്റൻസിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന കറന്റാണ്, അതിനാൽ ഈ 1.2 ആംപിയർ ആ 1.2

വോൾട്ട് തുല്യമായ emf ആണെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക. നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന കോശങ്ങളുടെ സമാന്തര സംയോജനത്തിന്റെ രണ്ട് തുല്യ മൂല്യമുള്ള emf-കൾ സമാന്തരമായി വയ്ക്കുമ്പോൾ ഒരേ emf നൽകുന്നു , ഈ ഡിനോമിനേറ്റർ രണ്ടിന്റെ സീരിയൽ കോമ്പിനേഷനാണ്, കൂടാതെ ആന്തരിക പ്രതിരോധങ്ങളുടെ തുല്യമായ പ്രതിരോധവും ഇതോടൊപ്പം അറിയപ്പെടുന്ന നിലവിലെ വൈദ്യുതിയുടെ ഏറ്റവും പ്രശസ്തമായ നിയമത്തിന് ഞാൻ ഒരു ആമുഖം നൽകട്ടെ. കിർച്ചോഫിന്റെ നിയമമെന്ന നിലയിൽ , ഇന്നത്തെയും അടുത്ത പ്രഭാഷണത്തിലെയും പരമ്പരയോ സമാന്തര സംയോജനമോ നോക്കി സിസ്റ്റങ്ങളോ സർക്യൂട്ടുകളോ ലളിതമാക്കാൻ കഴിയുന്ന സാഹചര്യങ്ങളുടെ നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട് . സീരീസ് അല്ലെങ്കിൽ സമാന്തരമായ ലളിതമായ കോമ്പിനേഷനുകൾ, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ എന്താണ് ചെയ്യുന്നത്, അത്തരം സർക്യൂട്ടുകൾ എങ്ങനെ പരിഹരിക്കാമെന്നതിന്റെ ഒരു രീതി കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങൾ ശ്രമിക്കും , അതിനാൽ ഇവ രണ്ട് നിയമങ്ങളുടെ ഒരു കൂട്ടം ഉപയോഗിച്ച് വളരെ ചിട്ടയായ രീതിയിൽ ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇവ അറിയപ്പെടുന്നത് കെച്ചപ്പിന്റെ നിയമം എന്നാൽ എന്താണ് കിർച്ചോഫിന്റെ നിയമം എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുന്നതിനുമുമ്പ് ഞാൻ നിർവചിക്കട്ടെ, എന്നാൽ ഞാൻ ഇതിനെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കുന്നത് എന്നതിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണമായി ആദ്യം ഒരു സർക്യൂട്ട് ഇടാം n മറ്റ് രീതികളിലൂടെ സോൾവ് ചെയ്യു, പക്ഷേ ഞാൻ ഇത് ചിത്രീകരണത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു, അതിനാൽ യഥാർത്ഥത്തിൽ അവിടെ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ നമ്പറിലേക്ക് ഈ പോയിന്റുകൾ ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് 4 5 6 എന്ന് വിളിക്കാം. ഇപ്പോൾ ആദ്യം ഞാൻ ഒരു ബ്രാഞ്ച് പോയിന്റ് നിർവചിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ ജംഗ്ഷൻ എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ജംഗ്ഷൻ, അതിനാൽ മൂന്നോ അതിലധികമോ ശാഖകൾ അല്ലെങ്കിൽ മൂന്നോ അതിലധികമോ കണ്ടക്ടറുകൾ ചേരുന്നിടത്തെല്ലാം ജംഗ്ഷൻ എന്നത് സർക്യൂട്ടിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് ഈ ഉദാഹരണത്തിൽ മൂന്നോ അതിലധികമോ കണ്ടക്ടറുകൾ ഒന്നിച്ചിരിക്കുന്ന സർക്യൂട്ടിൽ നമുക്ക് നിരവധി ജംഗ്ഷനുകളുണ്ട്, ഉദാഹരണത്തിന് ഇതൊരു ജംഗ്ഷൻ, നിങ്ങൾക്ക് ഇത് കാണാൻ കഴിയും ഇത് ഒരു കണ്ടക്ടർ ഇതാണ് ഒരു കണ്ടക്ടർ ഈ ഒരു കണ്ടക്ടർ, ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞതുപോലെ ഇത് തികച്ചും വസ്തുനിഷ്ഠമാണ് വരുന്ന കണ്ടക്ടർമാർക്ക് റെസിസ്റ്റൻസ് ഉണ്ടോ അല്ലാതെയോ ഒരു ജംഗ്ഷൻ ഈ പോയിന്റ് b ആണ് ഇത് ഒരു ജംഗ്ഷൻ ആണ്, c ഒരു ജംഗ്ഷൻ d ഒരു ജംഗ്ഷൻ ആണ്, അതിനാൽ ഇവയെ ജംഗ്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, തുടർന്ന് ലൂപ്പ് ലൂപ്പ് എന്ന് വിളിക്കുന്നത് ഞാൻ നിർവ്വചിക്കുന്നു വളരെ si mpler പേര് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് പോലെ സർക്യൂട്ടിലെ അടഞ്ഞ പാതയെ ഒരു ലൂപ്പ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ സർക്യൂട്ടിൽ ഞങ്ങളുടെ നമ്പറുകൾ ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് ആയിരുന്നു , നമുക്ക് ഈ നമ്പറുകളെ വിളിക്കാം 5 6. ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ധാരാളം ലൂപ്പുകൾ ഉണ്ട് , ഉദാഹരണത്തിന് നിങ്ങളാണെങ്കിൽ ഈ ഇടത് വശം നോക്കൂ, ലൂപ്പ് 1 4 cb 1 ഒരു ലൂപ്പ് ആണ്, അത് d23cd ആണ്, ഞാൻ ലൂപ്പുകൾ കാണിക്കുന്നു, അത് ഞങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത ദിശകളിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു, ചിലപ്പോൾ ഘടികാരദിശയിൽ ചിലപ്പോൾ എതിർ ഘടികാരദിശയിൽ, ഉദാഹരണത്തിന് ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് ഒന്ന് ഇതാണ് ഒന്ന് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് ഒന്ന് ഒരു ലൂപ്പായി പെട്ടെന്ന് ദൃശ്യമാകാത്ത പലതും ഉണ്ട്, എന്നാൽ ഒന്നിൽ നിന്ന് ഒന്ന് മുതൽ പുറത്തേക്കുള്ള യാത്രയിലേക്ക് അഞ്ച് ആറ് ഡി 2 ബി 1

അങ്ങനെ 1 എ 5 6 ഡി 2 ബി 1 ഉണ്ട് ഒരു 5 6 d മൂല്യമാണ് ക്ഷമിക്കുക a 5 6 b അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് 3 c 4 aw താഴേക്ക് വരാം, അതിനാൽ ഇവ ലൂപ്പുകളുടെ വിവിധ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്, ഇതിൽ രണ്ട് നിയമങ്ങളുണ്ട് ആദ്യ നിയമത്തെ ജംഗ്ഷൻ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് കിർച്ചോഫിന്റെ നിയമം ആദ്യ നിയമം ജംഗ്ഷൻ റൂൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു c യുടെ ബീജഗണിത തുക എന്ന് ജംഗ്ഷൻ നിയമം പറയുന്നു ഒരു ജംഗ്ഷനിലേക്ക് ഒഴുകുന്നത് പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ അത് എഴുതട്ടെ , ഒരു ജംഗ്ഷനിൽ എത്തുന്ന വൈദ്യുതധാരകളുടെ ബീജഗണിത തുക പൂജ്യമാണ് എന്നതിന്റെ അർത്ഥമെന്താണെന്ന് ഞാൻ വിശദീകരിക്കാം, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് മറ്റൊരു രീതിയിൽ പ്രസ്താവിക്കാമായിരുന്നു ബീജഗണിത തുക ഒരു ജംഗ്ഷനിൽ നിന്ന് പുറപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതധാരകൾ പൂജ്യമാണ് , അതിന്റെ അർത്ഥമെന്താണെന്ന് ഞാൻ വിശദീകരിക്കാം, അതിനാൽ ഞാൻ ആദ്യം ഈ തുക iii-ൽ 0 ന് തുല്യമായി എഴുതട്ടെ, അങ്ങനെ ഒരു സർക്ക് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, എന്റെ വൈദ്യുതധാരകൾ ഇതുപോലെ എത്തിച്ചേരുന്ന ഒരു ജംഗ്ഷൻ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ i1 i2 എന്ന കുറച്ച് പേര് നൽകട്ടെ. i3 i4 i5 ഇപ്പോൾ ഞാൻ ബീജഗണിതം എന്ന വാക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു, അത് വെറും i 1 പ്ലസ് i 2 പ്ലസ് i 3 പ്ലസ് i 4 പ്ലസ് i 5 പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണോ എന്ന് ഞാൻ പരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്, അത് ജംഗ്ഷനിലേക്ക് പോകുന്നുണ്ടോ അതോ ജംഗ്ഷനിൽ നിന്ന് പോകുകയാണോ എന്ന് ഞാൻ തീരുമാനിക്കുന്നു. ഒരു ജംഗ്ഷനിൽ വരുന്ന കറന്റ് പോസിറ്റീവ് ആണെങ്കിൽ എന്റെ i1 പോസിറ്റീവ് ആണ് i3 പോസിറ്റീവ് i4 പോസിറ്റീവ് ആണ് എന്നാൽ ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ്, കാരണം ഇത് ഒരു ജംഗ്ഷനിൽ നിന്ന് പോകുകയാണ്, ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണ്, ഇത് വിട്ടുപോകുന്ന അനുമാനമാണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് i1 ആണെങ്കിൽ ബീജഗണിത ഷോക്ക് കൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് i2 i3 i4, i5 എന്നിവ മാത്രമാണ് ഇവിടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ദിശയോടുകൂടിയ വൈദ്യുതധാരയുടെ മാഗ്നിറ്റ്യൂഡുകൾ കാണിക്കുന്നത് പോലെ i1 2 i 3 മുതലായവ പ്രതികരണ ദിശകളുള്ള മാഗ്നിറ്റ്യൂഡ് മാത്രമാണെങ്കിൽ , അത് എന്നോട് പറയുന്നത് i 1 പ്ലസ് i 3 പ്ലസ് i 4 ആണെന്ന് പറയുന്നു, അതിനാൽ പോസിറ്റീവ് മൈനസ് i 2 മൈനസ് i 5 സമം 0 ന് തുല്യമാണ് ബീജഗണിത തുക 0 ന് തുല്യമാണ് എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഇതാണ് , ആദ്യത്തെ പ്രഭാഷണത്തിൽ തന്നെ ഞങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചത് ഒരു കറന്റ് വെക്ടറല്ലെന്ന് ഞങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു രണ്ടിനുമിടയിൽ, എന്തുകൊണ്ടാണ് വൈദ്യുതധാരകൾ വെക്റ്ററുകളല്ലെന്ന് ഞങ്ങൾ ഒരു പ്രസ്താവന നടത്തിയതെന്ന് ഇത് വ്യക്തമാക്കുന്നു, നിലവിലെ സാന്ദ്രത വെക്റ്ററുകൾ ശരിയാണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടു, അതിനാൽ ജംഗ്ഷൻ റൂൾ സിമ്പിൾ റൂൾ കറണ്ടിന്റെ ദിശ ശ്രദ്ധിക്കുക, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ആദ്യത്തെ നിയമം അടുത്ത നിയമം എഴുതാം ഇതിനെ ലൂപ്പ് റൂൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , ഏത് ലൂപ്പിലും ഇത് പറയുന്നു, ഏത് ക്ലോസ്ഡ് ലൂപ്പിലും വോൾട്ടേജ് വ്യത്യാസത്തിന്റെ ആകെത്തുക 0 ആണ്, അതായത് ഐവിയുടെ

ആകെത്തുക 0 ന് തുല്യമാണ്, ഞങ്ങൾ ഇതിനെക്കുറിച്ച് വളരെക്കാലമായി സംസാരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ജംഗ്ഷൻ റൂൾ എന്താണ് ജംഗ്ഷൻ റൂൾ എന്നത് ഒരു സമീപ പ്രസ്താവനയാണ് ചാർജ് ഫ്ലോയുടെ തുടർച്ച കാരണം ഏത് ജംഗ്ഷനിലും ഏത് ചാർജും പുറത്തുവരുന്നു, കാരണം ശേഖരണം ഇല്ലാത്തതിനാൽ അവ പുറത്തേക്ക് പോകേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ബീജഗണിത സം എന്ന വാക്ക് പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ലൂപ്പ് റൂൾ ഉയർന്നുവരുന്നു, കാരണം സ്റ്റാറ്റിക് ഫീൽഡുകൾക്ക് ഇന്റഗ്രൽ e ഡോട്ട് dl ആണ് എന്ന് നമ്മൾ കണ്ടു. 0 , ഞങ്ങൾ ഇതിനെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കുന്നത്, എനിക്ക് ഒരു പ്രതിരോധം ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ ഈ അവസാനം പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഈ അവസാനം നെഗറ്റീവ് ആണ് , ഇത് കറണ്ട് ഇങ്ങനെ ഒഴുകുന്നുവെങ്കിൽ കറന്റ് ഒഴുകുന്ന ദിശ അത്തരത്തിലുള്ളതാണ് എന്ന അർത്ഥത്തിലാണ് ഇത്. പോസിറ്റീവ് എൻഡ് ബാറ്ററിയുടെ പോസിറ്റീവ് ടെർമിനലുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ കറന്റ് പോകുന്നത് ഈ വഴിയാണ്, പ്രതിരോധത്തിന്റെ ഉയർന്ന സാധ്യതയാണ് കറന്റ് പ്രവേശിക്കുന്ന പോയിന്റ് , തീർച്ചയായും നമ്മൾ സാധാരണയായി ഒരു ഓമിക് കണ്ടക്ടറെക്കുറിച്ചാണ് സംസാരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ ഡെൽറ്റ വി. പൊട്ടൻഷ്യൽ ഡ്രോപ്പ് ഇത് i തവണ r ന് തുല്യമാണ്, നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ emf ഡെൽറ്റ v യുടെ സീറ്റിൽ ലൂപ്പിന് ചുറ്റും പോകുമ്പോൾ ആ ഡ്രോപ്പ് ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്, നമ്മൾ നെഗറ്റീവ് ടെർമിനലിൽ നിന്ന് പോസിയിലേക്ക് പോകുകയാണെങ്കിൽ 0 യിൽ കൂടുതലാണ് ഞങ്ങളുടെ ബാറ്ററിക്ക് വേണ്ടി നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിൽ ഒരു നൊട്ടേഷൻ ഉണ്ടായിരുന്നതായി നിങ്ങൾ ഓർക്കുന്നുണ്ടോ, ഇതാണ് ഞങ്ങൾക്കുള്ള അടയാളം, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ പറയുന്നത് ഇതാണ് , നിങ്ങൾ ഇതുപോലെ യാത്ര ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ കിർച്ചോഫ് നിയമം ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ ഡെൽറ്റ വി പോസിറ്റീവ് ആയി മാറും വിപരീതം ശരിയാണ്, അതായത് , പോസിറ്റീവിൽ നിന്നാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ വിപരീത ദിശയിലാണ് യാത്ര ചെയ്യുന്നതെങ്കിൽ, ഞാൻ അത് അതേ ചിത്രത്തിൽ ഇടാം, അതിനാൽ ഇത് പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലുതാണ്, മറുവശത്ത് ഞങ്ങൾ ഇത് ഇതുപോലെയാണ് വിവരിക്കുന്നതെങ്കിൽ, ഈ ഡെൽറ്റ ഡി ആണ് നിലവിൽ ഏത് ദിശയിലാണ് കറന്റ് ഒഴുകുന്നത് എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് മുൻകൂട്ടി അറിയേണ്ടതില്ല നിങ്ങളുടെ യഥാർത്ഥ അനുമാനം തെറ്റാണെന്നും കറണ്ടിന്റെ ദിശ നിങ്ങൾ അനുമാനിച്ചതിന് വിപരീതമായിരിക്കണമെന്നും നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് നൽകിയ ഈ ഉദാഹരണത്തിലേക്ക് മടങ്ങട്ടെ, അതിനാൽ ഇത്തരമൊരു ചിത്രം നോക്കട്ടെ, ഞാൻ സംഖ്യാ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും xt സമയം എന്നാൽ ഈ നിമിഷം ഇത് എങ്ങനെ പോകുന്നു എന്ന് ഞാൻ വിശദീകരിക്കാം,

അങ്ങനെ ഒരു സർക്യൂട്ട് പരിഗണിക്കുക, അതിനാൽ ഞാൻ അവയെ നമ്പർ നൽകട്ടെ, ഇത് r1 ഇതാണ് r2, നമുക്ക് ഇതിനെ r3 എന്ന് വിളിക്കാം, നമുക്ക് ഇതിനെ r4 എന്ന് വിളിക്കാം, ഇപ്പോൾ ഇത് r4 എന്ന് വിളിക്കാം, ഈ ലോഡ് റെസിസ്റ്റൻസ് എന്ന് വിളിക്കാം r ഇത് r5 ആണ്, അതിനാൽ എത്ര അജ്ഞാതർ ഉണ്ടെന്ന് ഞാൻ എങ്ങനെ നോക്കും, നമുക്ക് ആദ്യം ഇത് നോക്കാം, അതിനാൽ ഈ പൊതുവായ കറണ്ട് പുറത്തേക്ക് പോകുന്നു, നമുക്ക് ഇതിനെ വിളിക്കാം , ഞാൻ ഇപ്പോൾ ഇത് ജംഗ്ഷനിൽ വിഭജിക്കുന്നു, ഞാൻ പറഞ്ഞത് ഓർക്കുക ഈ ഘട്ടത്തിലെ ബീജഗണിത തുക 0 ആണ്. അതിനാൽ ഞാൻ വരുന്നു, പക്ഷേ i 1 ഉം i 2 ഉം പുറത്തേക്ക് പോകുന്നു എന്ന് നിങ്ങൾ കരുതുന്നുവെങ്കിൽ, i1 i2 ഉം i3 ഉം വൈദ്യുതധാരയുടെ മാഗ്നിറ്റ്യൂഡ് അനുമാനിക്കുകയാണെങ്കിൽ i1 പ്ലസ് i2 തുല്യമായിരിക്കണം എന്നാണ് ഇത് എന്നോട് പറയുന്നത്. i ലേക്ക്, ഇത് i5 ആണെന്ന് കരുതി, നമുക്ക് i3 ഇതാണ് i4 എന്ന് പറയാം , ഇപ്പോൾ എത്ര അജ്ഞാതർ ഉണ്ടെന്ന് നോക്കൂ, എനിക്ക് ii 1 i2 i3 i4 ഉം i5 6 അജ്ഞാതരും ഉണ്ടെന്ന് നോക്കൂ പൊതുവേ, ഞാൻ ഇപ്പോൾ മൂന്ന് ബ്രാഞ്ച് സമവാക്യങ്ങളും മൂന്ന് ലൂപ്പ് സമവാക്യങ്ങളും അന്വേഷിക്കണം തത്വം നിങ്ങൾ അന്ധമായി കാര്യങ്ങൾ ചെയ്താൽ നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ സമവാക്യങ്ങൾ ലഭിക്കും , കാരണം ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറഞ്ഞതുപോലെ നിങ്ങൾക്ക് ലൂപ്പ് ജംഗ്ഷനുകൾ കണക്കാക്കാൻ നിരവധി മാർഗങ്ങളുണ്ട്, കാരണം മൂന്ന് പോയിന്റുകൾ ഉണ്ടോ ഇല്ലയോ എന്ന് എനിക്ക് നോക്കേണ്ടതുണ്ട്, ഉദാഹരണത്തിന് ഇവിടെ എനിക്ക് ഒരു ജംഗ്ഷൻ ഉണ്ട് ഇവിടെ എനിക്ക് ഒരു ജംഗ്ഷൻ ഉണ്ട് ഇവിടെ എനിക്ക് ഇവിടെ ജംഗ്ഷൻ ഉണ്ട് എനിക്ക് ഇവിടെ ജംഗ്ഷൻ ഉണ്ട് ഇതിനകം നാല് ജംഗ്ഷനുകൾ ഉണ്ട് ഇത് ഒരു ലൂപ്പ് ആണ് ഇത് ഒരു ലൂപ്പ് ആണ് എന്നാൽ ലൂപ്പുകൾ വളരെയധികം ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോൾ ഞാൻ അന്ധമായി എഴുതുകയാണെങ്കിൽ ഈ സമവാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം എന്റെ പക്കലുള്ള അജ്ഞാതരുടെ എണ്ണത്തേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും, ഈ സമവാക്യങ്ങളിൽ പലതും സ്വതന്ത്രമല്ലാതാക്കുന്നു, അതിനാൽ ഏതൊക്കെ സമവാക്യങ്ങളാണ് നിങ്ങൾ എഴുതുന്നത് എന്ന് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്, ഞാൻ അടുത്തതായി എന്തുചെയ്യും എന്നത് പലതും എടുക്കുക എന്നതാണ് സർക്യൂട്ടുകളുടെ ഉദാഹരണങ്ങൾ, കീചോപ്പുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന രണ്ട് നിയമങ്ങളുടെ ഈ രണ്ട് സെറ്റുകൾ നിങ്ങളെ നിയമിക്കുന്നത് ഉപയോഗിച്ച് അവ പരിഹരിക്കുക