

ഹലോ വിദ്യാർത്ഥികളെ സിമ്പിൾ ഹാർമോണിക് മോഷൻ എന്ന വിഷയത്തിൽ ഒരു പ്രശ്നപരിഹാര സെഷനിലേക്ക് സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഈ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ ലളിതമായ ഹാർമോണിക് മോഷനിൽ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാൻ പോകുന്നു, മുൻവർഷങ്ങളിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ ഞാൻ മുൻകൂർ ചോദ്യപേപ്പറുകൾ എടുക്കും കൂടാതെ ക്രമമായ ക്രമത്തിൽ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കും മുൻ വർഷങ്ങളിൽ നിന്ന് ഞങ്ങൾ ചെയ്യുന്നത് ക്രമരഹിതമായി പ്രശ്നങ്ങൾ എടുക്കുക എന്നതാണ്, വാസ്തവത്തിൽ അവ പരിഹരിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ശ്രമിക്കും, എല്ലാ ഭൗതികശാസ്ത്രത്തിലെയും ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വിഷയങ്ങളിലൊന്നാണ് ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനം, ഇത് മെക്കാനിക്സിന് മാത്രമല്ല, നിരവധി പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. മറ്റ് വിഷയങ്ങളിൽ നിന്നും, ഉദാഹരണത്തിന്, വൈദ്യുതകാന്തികതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില പ്രശ്നങ്ങളിൽ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ഇത് വളരെ ഉപയോഗപ്രദമാണ്, പിന്നെ ആധുനിക ഭൗതികശാസ്ത്രത്തിലെ ചില പ്രശ്നങ്ങളും മറ്റും ചിലപ്പോൾ ആശയങ്ങൾ ലളിതമായ ഹാർമോണിക് മോഷൻ ആശയവുമായി കൂടിച്ചേർന്നതാണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ കഴിയും. ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനം എന്ന ആശയം, അതിനാൽ ഞാൻ എടുത്ത ആദ്യത്തെ പ്രശ്നം നമുക്ക് ആരംഭിക്കാം, ഇത് 2009 മുതലുള്ളതാണ്, ഇത് വളരെ ലളിതമായ p- ൽ ആണ് ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനത്തിന് വിധേയമാകുന്ന ഒരു കണത്തിന്റെ സ്ഥാനചലന സമയ ഗ്രാഫ് ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് കാണാൻ കഴിയുന്നത് പോലെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ദയവായി t യിലുള്ള കണത്തിന്റെ ത്വരണം കണ്ടെത്താൻ നിങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്ന പ്രശ്നം ദയവായി ശ്രദ്ധിക്കുക. നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഈ നാല് ഓപ്ഷനുകളിൽ ഒരു ഓപ്ഷൻ മാത്രം ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ പക്കലുള്ള വിവരങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്നത് വ്യത്യസ്ത സമയങ്ങളിൽ കണിയുടെ സ്ഥാനചലനം അല്ലെങ്കിൽ സ്ഥാനം എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട് വേഗതയും പ്രവേഗവും നിങ്ങൾ അറിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൽ, നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ ആക്സിലറേഷൻ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും, നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചാൽ, കണിക x എന്ന സ്ഥാനത്ത് നിന്ന് ആരംഭിച്ചതായി നിങ്ങൾ കാണും, 0 വലത്തിന് തുല്യമാണ്, സമയം t എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ എന്ത് ചെയ്യും i അടിസ്ഥാനപരമായി അനുമാനിക്കാം, സ്ഥാനത്തെ ഇത് പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ സ്ഥാനചലനത്തെ ഈ സമവാക്യം പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു, ഇതാണ് ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലന സമവാക്യം, ഇത് ഞങ്ങൾ എങ്ങനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു എന്നതാണ് വ്യാപ്തിയും ഒരേപോലെ എ ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനത്തിന്റെയും ഫൈനലിയുടെയും angular ഫ്രീക്വൻസി ഇപ്പോൾ ഘട്ടമാണ്, കാരണം ആ സമയത്ത് t എന്നത് 0 x ന് തുല്യമാണ് 0 എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഇത് ഉപയോഗിച്ച് ഉടൻ നിങ്ങൾക്ക് ഡയഗ്രാം കണ്ടാൽ ഈ ഫേസ് ആംഗിൾ ഫൈ എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്താനാകും. ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് കേവലം 1 ഓകെ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഒന്നിന് തുല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം കാണും, കൂടാതെ നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്ന മറ്റ് വിവരങ്ങൾ ഞാൻ പറഞ്ഞ ഘട്ടമാണ്, അതിനാൽ ഘട്ടം നിങ്ങൾക്ക് ഈ മൂല്യങ്ങൾ അവിടെ വയ്ക്കാം, നിങ്ങൾ ഉടൻ തന്നെ ഘട്ടം കണ്ടെത്തും. പുഷ്യമായിരിക്കുക, phi എന്നത് അവിടെ പുഷ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, നിങ്ങൾ അത് ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നോക്കിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് മറ്റ് എന്ത് വിവരങ്ങളാണ് ലഭിക്കുക, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന മറ്റൊരു വിവരമാണ് ഇവിടെ നിന്നുള്ള സമയ കാലയളവ്, സമയം വലത് എട്ട് സെക്കൻഡ് ആണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അതിനാൽ t തുല്യമാണ് എട്ട് സെക്കൻഡ് നിങ്ങൾക്ക് സമയപരിധി അറിയാമെങ്കിൽ, മറ്റ് ഏത് അളവുകൾ നിങ്ങൾക്ക് വ്യക്തമായി കണ്ടെത്താൻ കഴിയും, നിങ്ങൾക്ക് കോണീയ ആവൃത്തിയും കോണീയ ആവൃത്തിയും സമയപരിധി അനുസരിച്ച് 2 പൈ ആണെന്നും അതിനാൽ കോണീയ ആവൃത്തി 8-ൽ 2 പൈ ആയി മാറും, യഥാർത്ഥത്തിൽ ശരിയാണ് അതെ, എന്റെ ചിത്രം കാരണം നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയില്ല, പക്ഷേ അത് സെക്കൻഡിൽ 4 ന്റെ പൈ ആയിരിക്കും, അത് കോണീയ ആവൃത്തിയായിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് a 1 ഒരേപോലെ തുല്യമാണ്, pi ന് തുല്യമാണ്, pi ന് തുല്യമാണ്, 0 ന് തുല്യമാണ് നിങ്ങളുടെ x 4 ടി ശരിയാണ്, അപ്പോൾ സൈൻ പൈക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സ്ഥാനചലനത്തിന്റെ ഉചിതമായ രൂപവും സമയ സമവാക്യവും നിങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ഇതാണ് ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ പക്കലുള്ളത് ഓകെ പൊസിഷനും സമയവും തമ്മിൽ നിങ്ങൾക്ക് പറയാം, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്താനാകും. പ്രവേഗം കണ്ടെത്തുന്നതിനായി നിങ്ങൾ അതിനെ ഒരു പ്രാവശ്യം വേർതിരിക്കുന്നു, അത് $4 \cos \pi t$ കൊണ്ട് pi ആയി മാറുന്നു, നിങ്ങൾ ഒരിക്കൽ കൂടി വേർതിരിക്കുകയാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾക്ക് t യിലെ ആക്സിലറേഷൻ കണ്ടെത്താനും ഒരിക്കൽ നിങ്ങൾ ത്വരണം കണ്ടെത്താനും കഴിയും ഏത് സമയത്തും t എന്ന സമയത്ത് t എന്നതിനാൽ, t സമയത്തെ ത്വരണം എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഉടൻ കണ്ടെത്താനാകും t എന്നത് 4×3 സെക്കൻഡ് വലത്തിന് തുല്യമാണ്, നിങ്ങൾ അത് ഇട്ടാൽ അത് വളരെ നിസ്സാരമായ കണക്കുകൂട്ടലുകൾ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് ആയി നൽകും റൂട്ട് 3 ബൈ 32 പൈ സ്ക്വയർ സെന്റീമീറ്റർ പെർ സെക്കൻഡ് സ്ക്വയർ pos ഓർക്കുക സെന്റീമീറ്ററിന്റെ യൂണിറ്റിലാണ് ഐഷൻ നൽകിയിരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ അടിസ്ഥാനപരമായി ഓപ്ഷനുകൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ശരിയായ ഓപ്ഷൻ d ഓകെ ആയിരിക്കണമെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഉടൻ തന്നെ പറയാം, കാരണം d യും ഒരു ലൂക്കും സമാനമാണ്, എന്നാൽ d യ്ക്ക് ഈ മൈനസ് ചിഹ്നമുണ്ടെന്നും ഓർക്കുക. മൈനസ് ചിഹ്നം അവിടെ ശരിയാണ്, ശരിയാണ്, നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്നത്തിലേക്ക് പോകാം, അതിനാൽ ഈ പ്രശ്നത്തിൽ ദയവായി അത് ഈ പ്രശ്നത്തിൽ ശ്രദ്ധിക്കുക, ഒരു പോയിന്റ് പിണ്ഡം നൽകിയിരിക്കുന്നത് x ദിശയിൽ ഒരേസമയം രണ്ട് സൈനസോയ്ഡൽ ഡിസ്പ്ലേസ്‌മെന്റിന് വിധേയമാണ് x ഒന്ന് a ന് തുല്യമാണ് സൈൻ ഒരേപോലെ ടിയും എക്സ് ടുവും ഒരു സൈൻ ഒരേപോലെ ടി പ്ലസ് ടു പൈയ്ക്ക് തുല്യമാണ്, മൂന്ന് സൈനസോയിഡൽ ഡിസ്പ്ലേസ്‌മെന്റ് x 3 എന്നത് ബി സൈൻ ഒരേപോലെ ടി പ്ലസ് 5 ന് തുല്യമാണ്. ഈ ചോദ്യം 2011-ൽ ചോദിച്ചതാണ്, 2011 ge-ൽ ആണ് ഈ ചോദ്യം ചോദിച്ചത്, അത് എങ്ങനെ പോകണം എന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, ഈ നാല് ഓപ്ഷനുകളിൽ നാല് ഓപ്ഷനുകൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു എന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നുവെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ അടിസ്ഥാനപരമായി

എന്താണ് പ്രശ്നം മനസ്സിലാക്കിയതെങ്കിൽ ചുവടെ നോക്കിയാൽ ഒരു ഓപ്ഷൻ മാത്രം ശരിയാണ് സംഭവിക്കുന്നത് രണ്ട് ശക്തികളാണ് യഥാർത്ഥത്തിൽ പോയിന്റ് മാസ് കണികയിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നു , ഒരു നിശ്ചിത സമയത്ത് x_1 ഉം x_2 ഉം ഒരു സമയം ഡിസ്‌പ്ലേസ്‌മെന്റ് നൽകുന്ന തരത്തിലാണ് അവ പ്രയോഗിക്കുന്നത് , തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ മറ്റൊരു sinusoidal ഡിസ്‌പ്ലേസ്‌മെന്റ് ചേർക്കുകയാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. അടിസ്ഥാനപരമായി ഒരു സ്ഥാനചലനത്തിന് കാരണമാകുന്ന മറ്റൊരു ശക്തി ഇതിലെ എല്ലാം റദ്ദാക്കുന്നതിലേക്ക് നയിക്കും , തുടർന്ന് കണിക പൂർണ്ണമായി നിലയ്ക്കുകയോ പൂർണ്ണമായും വിശ്രമിക്കുകയോ ചെയ്യും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ പ്രശ്നം ചെയ്യാം, നിങ്ങളാണെങ്കിൽ ഇത് വളരെ ലളിതമാണ്. x_1 നിങ്ങൾക്ക് തുല്യമായ ആദ്യത്തെ മുട്ട കാണുക, ഒരു സൈൻ ഒമേഗ ടി അറിയാം, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഡിസ്‌പ്ലേസ്‌മെന്റ് വെക്ടർ രൂപത്തിൽ പ്രതിനിധീകരിക്കാം, കാരണം ഇത് ഈ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡും ഫേസ് ആംഗിളും കൊണ്ട് വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടും. ഇവിടെ ഫേസ് കോൺ 0 ആണ് x_1 എന്നത് 5π എന്നത് $0 \times 2\pi$ ന് തുല്യമാണെന്ന് എനിക്ക് പ്രതിനിധീകരിക്കാനാകും അതിനാൽ ഇതാണ് ഫേസ് ആംഗിൾ അതിനാൽ ഈ രണ്ട് കാര്യങ്ങൾ i ca ഒരു ഡയഗ്രാം ഫാക്ടോറിയൽ ഡയഗ്രാമിലെ പ്ലോട്ട് ഇതാണ് എന്റെ പക്കലുള്ളത്, കാരണം x_1 ഈ ദിശയിലൂടെയും x_2 ഈ ദിശയിലൂടെ നയിക്കപ്പെടുന്നതിനാലും ഇവ രണ്ടിന്റേയും ഫലമായ ദിശയാണ്, അത് x ശരിയാണ് ഈ റേറ്റ് ലൈൻ കാണിക്കുന്നത് ഇപ്പോൾ എന്താണ് കീ പറയുന്നത് നിങ്ങൾ മറ്റൊരു സ്ഥാനചലനം ചേർക്കണം, അതായത് ഈ x യഥാർത്ഥത്തിൽ റദ്ദാക്കപ്പെടും, അത് സംഭവിക്കാൻ പോകുകയാണ്, നിങ്ങൾ ഈ x ദിശയ്ക്ക് എതിർവശത്തുള്ള ഈ വെക്ടറിന് നേരെ എതിർവശത്തുള്ള സ്ഥാനചലനം ചേർക്കുകയും അതിന്റെ വ്യാപ്തിയും സമാനമായിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ അത് വളരെ എളുപ്പമാണ്, അതിനാൽ ഇത് വളരെ എളുപ്പമാണ്. ഇതാണ് ഫലമായത്, നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്നത് കൊണ്ട് ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയും, ഇതിന് ഒരു വ്യാപ്തി ഉണ്ടായിരിക്കും, ആംഗിൾ ഫൈ ആണ് നിങ്ങൾ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ നിർണ്ണയിക്കേണ്ടത്, ഈ വിപുലീകരണം വിപരീത ദിശയിലാണ് വരയ്ക്കേണ്ടത് ഡയഗ്രാമിൽ നിന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഈ ആംഗിൾ ഫൈ ഇതിനകം തന്നെ 3-ൽ ഈ പൈ ഉണ്ടെന്നും ഈ ആംഗിൾ പൈ ആണെന്നും കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ മൊത്തം ഫൈ ഈ മുന്നിലെന്ന് ഉണ്ടാക്കിയ ആംഗിളാണ് ഈ യഥാർത്ഥ ഡയറക്ട്രിയോ ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന വെക്ടർ n ഇവിടെ അത് നിങ്ങളുടെ x ഒന്ന് ആണ്, അതിനാൽ അത് പൈ പ്ലസ് പൈ മൂന്ന് ആയി മാറും, അതിനാൽ പൈ നാല് ബൈ 3 ആയി മാറും, അതിനാൽ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഇവിടെ വീണ്ടും ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇവിടെ ചേർക്കേണ്ട ഈ സ്ഥാനചലനം അത് മാത്രമായിരിക്കും ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് എ, ഫേസ് ആംഗിൾ 4 പൈ എന്നിവ 3 കൊണ്ട് സവിശേഷതയാണ്. അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഓപ്ഷനുകളിലേക്ക് പോയാൽ, നിങ്ങൾക്ക് ഉടൻ തന്നെ ശരിയായ ഓപ്ഷൻ കാണാനാകും അല്ലെങ്കിൽ അത് ശരിയാണെങ്കിൽ അത് ശരിയായ ഓപ്ഷനായിരിക്കും b ആയിരിക്കും മറ്റൊരു ലളിതമായ രീതിയിൽ ചെയ്തു. ബീജഗണിതമായി ചെയ്യുക , ഞാൻ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് കാണിച്ചുതന്ന ഈ രീതി ഒരു ബാക്കിരിയൽ രീതി ഗ്രാഫിക്കൽ രീതിയാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ബീജഗണിത രീതിയിലും ഇത് ചെയ്യാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഈ മൂന്നാമത്തേത് ചേർക്കേണ്ടതുണ്ടെന്ന് ഇവിടെ നിങ്ങൾ കാണുന്നു. ഈ x_1 പ്ലസ് x_2 അതിന്റെ ഇഫക്റ്റുകൾ റദ്ദാക്കപ്പെടും, അതിനാൽ x_3 വ്യക്തമായും x_1 പ്ലസ് x_2 ന്റെ മൈനസിന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ ഇത് ഇവിടെ ലളിതമായ ഒരു ത്രികോണമിതി കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രശ്നമായി മാറുന്നു, കാരണം x_1 ഒരു സൈൻ ഒമേഗ ടിക്ക് തുല്യമാണ്, x_2 സൈൻ ഒമേഗ ടി പ്ലസ് 2π ന് തുല്യമാണ് നിങ്ങൾ എല്ലാവരും ഈ സൈൻ സി പ്ലസ് സൈൻ ഡി ഫോർമുല പ്രയോഗിച്ചാൽ ഇപ്പോൾ $\pi/3$ ആക്കുക നിങ്ങൾക്കറിയാം അത് നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും അറിയാമെന്ന് എനിക്ക് ഉറപ്പുണ്ട്, നിങ്ങൾ അത് അവിടെ പ്രയോഗിക്കുക എന്ന് പറയുക, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത് ഫലം ഇതായിരിക്കും, ഇപ്പോൾ ഈ മൈനസ് അടയാളം പുറത്തുവരുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അകത്ത് എടുക്കാം നിങ്ങൾ അവിടെ ഒരു പൈയും പൈയും ചേർക്കുക , ഇതാണ് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത്, അതിനാൽ അന്തിമ പദപ്രയോഗം ഇപ്പോൾ ഇതുപോലെ മാറും x_2 യഥാർത്ഥ സമവാക്യത്തിലാണ്, നിങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്താൽ ഇപ്പോൾ ബി സൈൻ ഒമേഗ തീറ്റ എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു ഇത് പ്രകടിപ്പിക്കാൻ ഉടൻ നിങ്ങൾക്ക് a എന്നത് b ന് തുല്യമാണ്, $\pi/4$ $\pi/3$ ന് തുല്യമാണെന്നും $\pi/4$ എന്നത് $4\pi/3$ ആണെന്നും നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ശരിയായ ഓപ്ഷൻ ഒരിക്കൽ കൂടി അത് ശരിയാണ്, ഇത് വീണ്ടും ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് വളരെ ലളിതമായ ഒരു പ്രശ്നമായിരുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് കഴിയും ഏറ്റവും ലളിതമായ രീതി ഏതാണെന്ന് തീരുമാനിക്കുക, അതിനനുസരിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ശരിയാക്കാം, 2016 മുതലുള്ള മറ്റൊരു പ്രശ്നം 2016 മുതലുള്ളതാണ്, ഈ പ്രശ്നത്തിന് ഒന്നിലധികം ഓപ്ഷനുകളുണ്ട്, ഈ പ്രശ്നത്തിൽ ശരി ശരി ഈ പ്രശ്നത്തിൽ ഞാൻ പ്രശ്നം വായിക്കട്ടെ, ദയവായി അത് രേഖപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിക്കുക ഞാൻ അത് വിശദീകരിക്കാൻ പോകുമ്പോൾ അത് എളുപ്പമായിരിക്കും കാരണം ഞാൻ ഒരു ചെറിയ ബ്ലൈഡിൽ ഈ പ്രശ്നം വീണ്ടും വീണ്ടും പരിഹരിക്കാൻ നിങ്ങൾക്കറിയില്ല , അതിനാൽ ദയവായി ഇത് ശ്രദ്ധിക്കുക, ഞാൻ ആദ്യം ഇത് വായിക്കട്ടെ, അതിനാൽ മാസ് ക്യാപിറ്റൽ m ഉള്ള ഒരു ബ്ലോക്കിനെ പിണ്ഡമില്ലാത്ത സ്പ്രിംഗ് ഉപയോഗിച്ച് കാഠിന്യമുള്ള സ്ഥിരതയോടെ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന് പറയുന്നു. ഒരു തിരശ്ചീന പ്രതലത്തിൽ ഭിത്തിയും ചലിക്കുന്ന ഘർഷണവും ക്രമത്തിൽ ഘർഷണം സംഭവിക്കുമ്പോൾ ബ്ലോക്ക് ചെറിയ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡിൽ ആന്ദോളനം ചെയ്യുന്നു a ഏകദേശം ഒരു സന്തുലിതാവസ്ഥ x_0 , രണ്ട് സന്ദർഭങ്ങൾ പരിഗണിക്കാൻ നിങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു, ഒന്ന് ബ്ലോക്ക് x പൂജ്യത്തിലായിരിക്കുമ്പോൾ, അതായത് ബ്ലോക്ക് സന്തുലിതാവസ്ഥയിലും ബ്ലോക്ക് x -ലായിരിക്കുമ്പോഴും പൂജ്യവും ശരിയുമാണ് വ്യാപ്തി, അതിനാൽ രണ്ടിലും m ചെറിയ m പിണ്ഡമുള്ള ഒരു കണികം ബ്ലോക്കിൽ മടുവായി സ്ഥാപിക്കുന്നു, അതിനുശേഷം അവ പരസ്പരം പറ്റിനിൽക്കുന്നു, ഇനിപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനയിൽ ഉള്ളത് അല്ലെങ്കിൽ അതിന് ശേഷമുള്ള ചലനത്തെക്കുറിച്ച് ശരിയാണ് പിണ്ഡം m എന്നത് മാസ് ക്യാപിറ്റലിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നു ശരി, ഓപ്ഷനുകൾ എന്തൊക്കെയാണ്

ഓപ്ഷനുകൾ ആദ്യ സന്ദർഭത്തിൽ ആന്ദോളനത്തിന്റെ വ്യാപ്തി, മൂലധനം m ന്റെ സ്കെയർ റൂട്ട് ആയതിന്റെ ഒരു ഘടകം കൊണ്ട് മാറുന്നു, രണ്ടാമത്തേതിൽ ഇത് മൂലധനം m ന്റെ വർഗ്ഗമൂലവും മൂലധനം m ആണ്. രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളിലും ആന്ദോളനത്തിന്റെ അവസാന കാലയളവ് മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു, രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളിലും മൊത്തം ഊർജ്ജം കുറയുന്നു, രണ്ട് സന്ദർഭങ്ങളിലും സംയുക്ത പേശിയുടെ x പൂജ്യത്തിൽ തൽക്ഷണ വേഗത കുറയുന്നു, നിങ്ങൾ എല്ലാവരും ഇത് ഇതിനകം ശ്രദ്ധിച്ചുവെന്ന് എനിക്ക് ഉറപ്പുണ്ട് ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാൻ ഞാൻ ഇപ്പോൾ ഈ പ്രശ്നം വായിക്കുമ്പോൾ, നിങ്ങൾ ഓപ്ഷനുകൾ കാണുമ്പോൾ, ആവശ്യമുള്ള കാര്യങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണും, ഒന്ന്, കേസ് രണ്ട് എന്നിവയിൽ വ്യാപ്തിയും സമയ കാലയളവും മൊത്തം ഊർജ്ജവും. തൽക്ഷണ വേഗത ശരി നമുക്ക് ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാം ഇത് വളരെ ലളിതമായ ഒരു പ്രശ്നമാണ്, കേസ് 1 നും കേസ് 2 നും മുമ്പുള്ള സാഹചര്യം ഇതാണ്, ഇത് മാസ് ബ്ലോക്ക് ഒരു സ്പ്രിംഗിലും സ്പ്രിംഗ് കോൺസ്റ്റന്റ് കെയിലും ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും സ്പ്രിംഗ് ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും നിങ്ങൾക്കറിയാം ഇവിടെ ഒരു കർക്കശമായ ഭിത്തിയിലേക്ക്, x അല്ല എന്നത് ഇവിടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയാണ്, സന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ സ്ഥാനമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന കോണീയ ആവൃത്തി m കൊണ്ട് k യുടെ വർഗ്ഗമൂലവും സമയ കാലയളവ് obv ഉം ആയിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്നത് എന്താണെന്ന് ഉടൻ എഴുതാം. $iouly t$ എന്നത് 2π ന് ഒരേയൊരു ഓരോ ആണ്, മറ്റൊരു കാര്യം, uh ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഒരു qpt ആണ്, അതിനാൽ ഒരേയൊരു അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് എഴുതാൻ കഴിയുന്ന വേഗത വലത്, മൊത്തം ഊർജ്ജം തുല്യമാണ്, ഇത് പകുതി കാ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും പരിചിതമായ ഫലങ്ങൾ ആയതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ വിവരങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം, അതിനാൽ ഇതാണ് പ്രാരംഭ സാഹചര്യങ്ങൾ ശരി പ്രാരംഭ കോൺഫിഗറേഷൻ ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ കേസ് ഒന്ന്, കേസ് രണ്ട് വെച്ചേറെ പരിഗണിക്കാൻ പോകുന്നു. ആദ്യം കേസ് ഒന്ന് പരിഗണിക്കാം. മാസ് ക്യാപിറ്റലിന്റെ ഈ വലിയ ബ്ലോക്കിൽ ഒരു ചെറിയ പിണ്ഡം മൂർദ്ധവായി അതിന്റെ മുകളിൽ മൂർദ്ധവായി ഇടുന്നു, കാരണം ആരാണ് എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് എന്നതിനാൽ അതിന്റെ വേഗത മറ്റൊന്നിലേക്ക് മാറുന്നു. അതിനാൽ നിങ്ങൾ അത് ഇട്ടുകഴിഞ്ഞാൽ അത് ലഭിക്കുമ്പോൾ നമുക്ക് v_1 എന്ന് പറയാം. അതിൽ ഉറച്ചു നിൽക്കുക, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ കോണീയ ആവൃത്തി കേവലം ഈ പിണ്ഡത്തിന്റെ k തുകയെ m പ്ലസ് മൂലധനം m പ്ലസ് m കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ മാറും, ഇപ്പോൾ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ലീനിയർ മൊമെന്റം വഴി സംരക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു, കാരണം ബാഹ്യബലം പ്രയോഗിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം അങ്ങനെ രേഖീയ മോ $mentum$ സംരക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ തുടക്കത്തിൽ ലീനിയർ മൊമെന്റം എന്താണ്, അത് വലത്തോട്ടും v വലത്തോട്ടും m എന്നതിലേക്ക് മാറ്റുക, ഇപ്പോൾ ഇത് അവിടെ സ്ഥാപിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ പുതിയ മൊമെന്റം m പ്ലസ് m -ലേക്ക് v_1 ആണ്, അത് ഇവിടെ നിന്നുള്ള ആദ്യത്തേതിന് സമാനമായിരിക്കണം. എന്താണ് v_1 ശരിയെന്ന് ഉടൻ കണ്ടെത്തുക, ഈ പദപ്രയോഗത്തിൽ നിന്ന്, തൽക്ഷണ വേഗത അടിസ്ഥാനപരമായി ഇത് v_1 ആണെന്ന് കാണുന്നത് വളരെ എളുപ്പമാണ്, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ $1 v_1$ എന്നത് v ഓരോരോക്കൾ ചെറുതാണ്, ഞങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച ഒരു വിവരവും മറ്റൊന്ന് പുതിയ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡുമാണ് a_1 ആണ് അതിനാൽ v_1 എനിക്ക് ഈ ഒരേ 1 എന്ന് വ്യാപ്തിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 1 ആയി എഴുതാം, അപ്പോൾ a 1 ഒരേ 1 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ b 1 ആയി നിങ്ങൾക്ക് കണ്ടെത്താം, ഇത് ഉപയോഗിച്ച് v 1 ശരി എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ ഇതിനകം തന്നെ കണ്ടെത്തിക്കഴിഞ്ഞു. ഈ മുൻ ബന്ധങ്ങൾ ഒറിജിനൽ കാര്യത്തിൽ ഈ പ്രാരംഭ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് നമുക്ക് a_1 കണ്ടെത്താനാകും, അതിനാൽ ഇതാണ് നിങ്ങൾക്ക് 1 ഉള്ളത് മൂലധനം m ന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമാണ് m മൂലധനം m പ്ലസ് m കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ സമയം 2π ആണ് ഒരേ 1 ശരി ഇപ്പോൾ ടി സിസ്റ്റത്തിന്റെ മൊത്തം ഊർജ്ജം പരിഗണിക്കുക സിസ്റ്റത്തിന്റെ ഓട്ടൽ എന്നർത്ഥം എന്നാൽ സിസ്റ്റത്തിന്റെ ആകെ ഊർജ്ജം അതേ കാ ഒരു സ്കെയർ ആണ്, അതിനാൽ ഒന്ന് എന്താണെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തി, അതിനാൽ അതേ കാ സ്കെയർ ക്യാപിറ്റൽ ഒരു ചതുരം ഈ വ്യക്തിയാണ് പ്രാരംഭ സംവിധാനത്തിന്റെ ഊർജ്ജം എന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം. ചെറിയ പിണ്ഡം m ഇട്ടിട്ടില്ല, അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് ഉടൻ ലഭിക്കുന്ന പദപ്രയോഗമാണിത്, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു കാര്യം കാണാൻ കഴിയും ഇതാണ്, ഞാൻ കോൺഫിഗർ ചെയ്യണമെന്ന് ഞാൻ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ പ്രാരംഭ ഊർജ്ജം അടിസ്ഥാനപരമായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. സമവാക്യം 4 ൽ നിന്ന് വ്യക്തമാണ്, നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും ഇത് ലഭിക്കുമെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. അതിനാൽ നമുക്ക് കേസ് 2 ലേക്ക് പോകാം 2 ഈ സ്പ്രിംഗ് അടിസ്ഥാനപരമായി ഈ ബ്ലോക്ക് ഇപ്പോൾ x നൂട്ടിലേക്ക് വിപുലീകരിക്കുന്നു കൂടാതെ ഒരു ഓരോ x ന്ത് ആയിരുന്നു സന്തുലിത സ്ഥാനം, ഇപ്പോൾ അത് x $lambda$ നൽകിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി ഇവിടെ തീവ്രമായ വിഷത്തിന്റെ തീവ്രമായ സ്ഥാനം ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ സ്ഥാനത്ത് വ്യക്തമായും വേഗത പൂജ്യമായിരിക്കും, സംരക്ഷിത ഓരോ കാരണം ഞാൻ അതിലേക്ക് വരും, ഉടൻ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്ന ഒരു കാര്യം ഇതാണ് ഓ, കോണീയ ആവൃത്തി, ശരി ഇവിടെ നിങ്ങൾ ചെറിയ പിണ്ഡം m ഇവിടെ ഇടാൻ പോകുന്നുവെന്ന് നിങ്ങളോട് പറയാൻ ഞാൻ മറന്നുവെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, എന്തായാലും അത് അവിടെ വരയ്ക്കാൻ ഞാൻ മറന്നു. അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ കോണീയ ആവൃത്തി k ന്റെ മൂലധനം m നും ചെറിയ n നും കൂടുതലായിരിക്കും അതെ, ഞാനിത് ഇവിടെ എഴുതിയിട്ടുണ്ട്, അതിനാൽ, m - ന് മുകളിൽ m ഇട്ടതിന് ശേഷം, സംയോജിത സിസ്റ്റങ്ങളുടെ ലീനിയർ മൊമെന്റം വെലോസിറ്റിയുടെ സംരക്ഷണം കാരണം ഈ ബ്ലോക്കിന് മുകളിൽ ഒരു പിണ്ഡം m ഇട്ടുകയാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾക്ക് യഥാർത്ഥത്തിൽ ഉള്ളപ്പോൾ പൂജ്യവും കുഴപ്പമില്ല നിങ്ങൾക്ക് അത് ലഭിക്കുമെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു, കാരണം അത് അങ്ങേയറ്റത്തെ സ്ഥാനത്തേക്ക് നീട്ടുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് പൊട്ടൻഷ്യൽ എന്നർത്ഥം മാത്രമേ ഉള്ളൂ, അതിനാൽ ഗതികോർജ്ജം ഇല്ല, അതിനുശേഷം നിങ്ങൾ ഈ പിണ്ഡം ഇപ്പോൾ സ്ഥാപിക്കുന്നു, കാരണം നിങ്ങൾ ഇതിനകം അങ്ങേയറ്റത്തെ സ്ഥാന വേഗതയിലാണ്. ലീനിയർ മൊമെന്റം സംരക്ഷണം കാരണം നിങ്ങൾ അത് അവിടെ വയ്ക്കുമ്പോൾ,

ബാഹ്യശക്തികളൊന്നുമില്ല, സിസ്റ്റത്തെ ശല്യപ്പെടുത്താതെ ഒരു ശക്തിയും പ്രയോഗിക്കാതെ നിങ്ങൾ ഇവിടെ പ്രവേശനം നടത്തുന്നു. അതിനാൽ ആക്കം ഉണ്ടായിരിക്കണം, അത് ദോഷങ്ങൾ അനുഭവിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ലീനിയർ മൊമെന്റം ഓകെ റൈറ്റ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനാൽ സംയോജിത സിസ്റ്റത്തിന്റെ എർവ്വ് ആൻഡ് വെലോസിറ്റി പൂജ്യമായി മാറും, അതിനാൽ വ്യാപ്തിയുടെ കാര്യമോ അത് മാറ്റാൻ പോകുന്നില്ല, അത് ഒരേ വലത് a_2 ആയിരിക്കും, കാരണം നിങ്ങൾ വെറും അതിനെ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ നിന്ന് എല്ലാം ശരിയാക്കി വിപുലീകരിച്ചതിനാൽ ഉടൻ നിങ്ങൾക്ക് മൊത്തം ഊർജ്ജം പകുതി കാ രണ്ട് ചതുരമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, ഇത് ഞങ്ങളുടെ പ്രാരംഭ കോൺഫിഗറേഷൻ തുല്യമാണ്, അതായത് ബ്ലോക്കിൽ പിണ്ഡം ഇടത്ത സാഹചര്യത്തിലല്ല. അതിനാൽ ഈ കേസിൽ മൊത്തത്തിലുള്ള ഊർജ്ജം ഒറിജിനൽ ഒന്നിൽ നിന്ന് മാറുന്നില്ല, രണ്ട് ഓകെ, ഐ ഓകെ, അതാണ് ഞാൻ ഇവിടെ എഴുതിയത്, രണ്ട് കാലഘട്ടത്തിൽ ഇത് രണ്ട് പൈ പൈ ഒമേഗ ആണെങ്കിലും സിസ്റ്റത്തിന്റെ മൊത്തം ഊർജ്ജം മാറ്റമില്ലാതെ തുടരും രണ്ട്, ഒമേഗ രണ്ട് എന്നിവ ഒമേഗ ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, അത് കാണുന്നില്ല, അതിനാൽ സമയ കാലയളവും കേസിന്റെ സമയവും ഒന്നുതന്നെയാണ്, ഒന്ന് ശരി, അതെ, അതാണ് ഞാൻ വ്യക്തമായി എഴുതിയത് രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളിലും അവസാന സമയ കാലയളവ് ഇപ്പോൾ തുല്യമാണ് നമുക്ക് ഓപ്ഷനുകൾ ഒരിക്കൽ കൂടി നോക്കാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഓപ്ഷനുകൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ആദ്യ സന്ദർഭത്തിലെ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ആന്റോളനം ഈ $yeah$ ന്റെ ഒരു ഘടകം കൊണ്ട് മാറുന്നത് നിങ്ങൾ ആദ്യം കാണും. a_1 എന്നത് m മൂലധനത്തിന്റെ സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് തുല്യമാണ് m ചെറിയ m പ്ലസ് m കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ, രണ്ടാമത്തെ കാര്യത്തിൽ അത് സുരക്ഷിതമല്ലാതായി തുടരുന്നു, എന്നാൽ a എന്നത് a_2 ന് തുല്യമാണ്, e യ്ക്ക് തുല്യമാണ് എന്ന് നമ്മൾ കണ്ടു, ഇപ്പോൾ ശരിയാണ്, പിന്നെ എന്താണ് സമയ കാലയളവ് അവസാന സമയ കാലയളവ് രണ്ട് കേസുകളും ഒന്നുതന്നെയാണ്, അതും നമ്മൾ ഇപ്പോൾ കണ്ടത് മൊത്തം ഊർജ്ജത്തിന്റെ ആകെ ഊർജ്ജം രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളിലും കുറയുന്നു, ഇല്ല രണ്ടാമത്തേതിൽ കുറയുന്നില്ല, എന്നാൽ ആദ്യ സന്ദർഭത്തിൽ മൊത്തം ഊർജ്ജം ആദ്യത്തേതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കുറയുന്നു, തുടർന്ന് സംയോജിത പിണ്ഡത്തിന്റെ x_0 -ൽ തൽക്ഷണ വേഗത കുറയുന്നു, രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളിലും ശരി, അതെ, അത് ശരിയാണ്, അതിനാൽ ab , d എന്നീ ഓപ്ഷനുകൾ നിങ്ങൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടവയാണ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ. കോർ ct ഓപ്ഷനുകൾ എബി, ഡി ഓകെ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മറ്റൊരു പ്രശ്നത്തിലേക്ക് പോകാം, ഇത് 2009 ൽ ചോദിച്ചത് ഒരു ലളിതമായ പ്രശ്നമാണ്, പക്ഷേ ഒരു ഡയഗ്രാം നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമെന്ന് തോന്നാം, പക്ഷേ ഇത് ലളിതമാണ്, ഞാൻ ഇത് വായിക്കട്ടെ, അതിനിടയിൽ നിങ്ങൾ അത് രേഖപ്പെടുത്താം ഞാൻ ഇത് വായിക്കുമ്പോൾ, ഒരു ഏകീകൃത വടി നീളം 1 മൂലധനം 1 ശരിയാണ്, ഈ വടിക്ക് നീളം ആവർത്തിച്ചിരിക്കുന്നു 1 ആണ്, പിണ്ഡം m ആണ് കേന്ദ്രത്തിൽ വോട്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്നത്, അതിന്റെ രണ്ടറ്റവും തുല്യ സ്ക്വിംഗ് സ്ഥിരാങ്കങ്ങളുടെ രണ്ട് നീരുറവകളിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു k ശരിയാണ് സ്ക്വിംഗുകൾ കർക്കശമായ പിന്തുണയിൽ ഉറപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതും റോഡിന് തിരശ്ചീന തലത്തിൽ ആന്റോളനം ചെയ്യാൻ സ്വാതന്ത്ര്യമുണ്ട് ഒരു ചെറിയ കോണിൽ ഇത് ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനത്തിന് വിധേയമാകാൻ പോകുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ലളിതമായ ഹാർമോണിക് മോഷൻ സമവാക്യം നേടേണ്ടതുണ്ട്, അതുവഴി ആവൃത്തി എന്തായിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പ്രവചിക്കാം ഒരു ലളിതമായ പ്രശ്നമാണ്, അതിനാൽ ഓപ്ഷനുകൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഈ നാല് ഓപ്ഷനുകളിൽ നിന്ന് നാല് ഓപ്ഷനുകൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഒരു ഓപ്ഷൻ മാത്രം ശരിയാണ്, ഇത് 2009 ൽ ചോദിച്ചതാണ് ശരി, ഇത് എങ്ങനെ ചെയ്യണമെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം, അതിനാൽ ഇതാണ് യഥാർത്ഥ സാഹചര്യം, നിങ്ങൾ ഇതിലേക്ക് ഒരു പുഷ് നൽകുക, നിങ്ങൾ ഇതിനെ ഈ ദിശയിലേക്ക് തള്ളുകയാണെങ്കിൽ പറയുക, തുടർന്ന് വളരെ ചെറിയ ആംഗിൾ തീറ്റ ഇക്കാരണത്താൽ, നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത്, രണ്ട് നീരുറവകളും എത്രത്തോളം നിങ്ങൾക്ക് അത് ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും എന്നതിനാൽ രണ്ട് നീരുറവകളും സമ്മർദ്ദം ചെലുത്താൻ പോകുന്നു, ദൂരം ശരിയായി നിരസിച്ചുകൊണ്ട് രണ്ട് നീരുറവകളും സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തും, അതിനാൽ ഇത് എൽ പൈ 2 ആണ് തീറ്റ അതിനാൽ ഈ ദൂരം 2 സൈൻ തീറ്റ ഓകെ എൽ പൈ 2 സൈൻ തീറ്റ ആയിരിക്കും ഈ നീരുറവയ്ക്കൊപ്പം, അതിനാൽ അതിൽ ഒരു പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്ന ശക്തി ഉണ്ടാകും, ഓരോ സ്ക്വിംഗും വടിയിൽ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്ന ശക്തി എത്രമാത്രം സ്ക്വിംഗ് സ്ഥിരതയുള്ളതായിരിക്കും, ഇതിലെ ഊന്നിപ്പറയുന്ന തുക എന്താണ്, അതിനാൽ അത് 1-ലേക്ക് കെ. 2 തീറ്റ ശരി, അതിനാൽ ഞാൻ എഴുതിയത് ഇതാണ് രണ്ട് സ്ക്വിംഗുകളും കണ്ടെത്തുന്നു ഈ പിണ്ഡം കൊണ്ട് ഓരോ സ്ക്വിംഗിലും വടിയിലെ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്ന ബലം k ലേക്ക് 2 തീറ്റ ശരിയാണ്, അതിനാൽ ടോർക്ക് ഉണ്ടാകും, കാരണം ഈ വടിയുടെ ഒരു ഭ്രമണം ഇവിടെയുണ്ട്. എതിർ ഘടികാരദിശയിൽ വലതുവശത്ത്, അത് ഘടികാരദിശയിൽ ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് എത്രമാത്രം ആയിരിക്കും, ഇത് ഒരു വസന്തത്തിന് വേണ്ടിയുള്ളതാണ്, ഇത് മറ്റൊരു വസന്തത്തിന് വേണ്ടിയുള്ളതാണ്, ഇത് ശക്തിയാണ്, ഇതാണ് ദൂരം ശരിയാണ് നിങ്ങൾ ഈ ടോർക്ക് ഇല്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് വളരെ ലളിതമായ ഒരു കാര്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം 12 കൊണ്ട് m_1 ചതുരം മാത്രമായിരിക്കും. അതിനാൽ ഇത് എല്ലാവർക്കും അറിയാമെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, ഇത് 1 നീളമുള്ള ഒരു നേർത്ത വടിക്ക് ഒരു നിമിഷത്തെ നിഷ്ക്രിയതത്തിനുള്ള വളരെ അറിയപ്പെടുന്ന പദപ്രയോഗമാണ്, വടിയുടെ കോണീയ ത്വരണം ലളിതമായി ആയിരിക്കും. ഇത് vs ആൽഫ എന്ന് എഴുതുക എന്നത് d_2 തീറ്റയ്ക്ക് തുല്യമാണ് dt 2 ശരി നിങ്ങൾക്ക് ഇത് കാണാൻ കഴിയില്ല, പക്ഷേ ശരി തീറ്റ കോണീയ സ്ഥാനചലനമാണ്, അതിനാൽ മൈനസ് ചിഹ്നം നൽകിയിരിക്കുന്നു, കാരണം ഞാൻ ഇത് എഴുതുന്നത് മൈനസ് ചിഹ്നമാണ്, കാരണം ഇത് ടോർക്ക് എടുക്കുന്നത് എതിർ ഘടികാരദിശയിലാണ്, അതിനാൽ ടോർക്ക് i ന് തുല്യമാണ് ജഡത്വത്തിന്റെ നിമിഷം കോണീയ ആക്സിലറേഷനായി ഇതിനകം തന്നെ എനിക്ക് അറിയാമായിരുന്നു, അതിനാൽ എനിക്ക് ആൽഫയുടെ പദപ്രയോഗം ഒന്നുമില്ല, ഞാൻ എല്ലാം ശരിയാക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഞാൻ ഇവിടെ ജഡത്വത്തിന്റെ നിമിഷം നൽകുന്നു, ആൽഫ ഞാൻ മൈനസ് ചിഹ്നം ഇടുന്നു, ഞാൻ

മറ്റൊന്നിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നു സൈഡ് ടോർക്ക് എക്സ്പ്രഷൻ ഞാൻ ഇതിനകം പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ കൃത്രിമം നടത്തിയാൽ കാണാൻ വളരെ എളുപ്പമാണ്, അപ്പോൾ ഒരേയൊരു സ്കെയർ 6 k ആയി മാറുന്ന ഈ ഫോമിന്റെ ഒരു സമവാക്യം എനിക്ക് ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഒരേയൊരു അറിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൽ എനിക്ക് കഴിയും ആവൃത്തി ഒരേയൊരു കോണീയ ആവൃത്തിയാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തുക, പ്രശ്നത്തിൽ ചോദിക്കുന്നത് ആവൃത്തി ശരിയാണ്, അതിനാൽ ഒരേയൊരു 2 പൈ നൂറിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ പുതിയത് കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ പുതിയത് ഈ ഓക്സൈഡ് തുല്യമാണ് അതിനാൽ ഇത് ശരിയാണ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ സി ശരിയായ ഓപ്ഷനാണ് ശരി അയ്യോ ഇത് ഒരു ലളിതമായ പ്രശ്നമായിരുന്നു, ഈ പ്രശ്നത്തിൽ ഓ, വാഗ്ദാനത്തിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള പാരഗ്രാഫ് തരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ വളരെ രസകരമാണ്, കാരണം നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ പുതിയ കാര്യങ്ങൾ പഠിക്കാൻ കഴിയുന്നത് എന്തുകൊണ്ട് രസകരമാണ്, കാരണം അവ നിങ്ങളുടെ സിലബസിൽ ഇല്ലായിരിക്കാം, പക്ഷേ എന്താണ് പ്രവൃത്തികൾ വളരെ ലളിതമായ ഒരു ആശയമാണ് ശരി, ഈ പ്രശ്നം നമുക്ക് വായിക്കാം, എല്ലാത്തരം ചലനാത്മക പ്രശ്നങ്ങളും വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഉപയോഗപ്രദമായ ഉപകരണങ്ങളാണ് ഫോസ് സ്പേസ് ഡയഗ്രാമുകൾ. പ്രാരംഭ സ്ഥാനവും ആവേഗവും മാറുന്നതിനാൽ ചലനത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ പഠിക്കാൻ പിസി പ്രത്യേകിച്ചും ഉപയോഗപ്രദമാണ്. അത്തരം സിസ്റ്റം ഫോസ് സ്പേസ് ഒരു തലം ആണ്, അതിൽ സ്ഥാനം തിരശ്ചീന അക്ഷത്തിൽ പ്ലോട്ട് ചെയ്യുകയും മൊമെന്റം ലംബ അക്ഷത്തിൽ പ്ലോട്ട് ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു ഘട്ടം സ്പേസ് ഡയഗ്രാം x t ആണ് p t കർവ് ഓകെ ഈ തലത്തിൽ വക്രത്തിലെ അമ്പടയാളം സമയ പിശക് സൂചിപ്പിക്കുന്നു ഇതാണ് നമ്മൾ സംസാരിക്കുന്നത് സമയ പ്രവാഹത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന് സ്ഥിരമായ വേഗതയിൽ ചലിക്കുന്ന ഒരു കണത്തിന്റെ ഘട്ടം സ്പേസ് ഡയഗ്രാം ഷോ പോലെ ഒരു നേർരേഖയാണ് ചിത്രത്തിൽ ശരിയാണ് ഞങ്ങൾ സൈൻ കൺവെൻഷൻ ഇൻവോയ്സ് സ്ഥാനവും മൊമെന്റം പൊസിഷനും അല്ലെങ്കിൽ മൊമെന്റം മുകളിലോ വലത്തോട്ടോ പോസിറ്റീവ്, താഴോട്ട് അല്ലെങ്കിൽ ഇടത്തോട്ടോ നെഗറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഈ ഉദാഹരണത്തിൽ നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും ഇത് ലഭിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, ഓ ഇതാണ് മുഖചിത്രം അടിസ്ഥാനപരമായി ഒരു കണിക ചലിക്കുന്ന സ്ഥിരമായ പ്രവേഗത്തിനായുള്ള ഘട്ട ഡയഗ്രാം, അതിനാൽ അത് സ്ഥിരമായ പ്രവേഗ ആവേഗത്തിലാണ് നീങ്ങുന്നതെങ്കിൽ അത് എല്ലാ സമയത്തും സ്ഥിരമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഈ സ്ഥിരാങ്കം അത് ആരംഭിച്ചതായും എല്ലാ സ്ഥാനത്തും നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അതുകൊണ്ടാണ് ഈ ഡയഗ്രാം ഇങ്ങനെ കാണപ്പെടുന്നത് സിമ്പിൾ സംഗതി സിമ്പിൾ പ്രോബ്ബം സിമ്പിൾ ഐഡിയ, ഓഫ് മൊമെന്റം പൊസിഷനും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ചാണ് എല്ലാം ശരിയാണ് അവർ ചോദിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ചെയ്യാം, യഥാർത്ഥത്തിൽ മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങളാണ് ഈ ആശയത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി അവർ ചോദിക്കുന്നത് ആദ്യത്തെ ചോദ്യം ലംബമായി എറിയുന്ന പന്തിന്റെ ഈ ഘട്ട സ്പേസ് ഡയഗ്രാമാണ്. ഈ പാതകളിൽ ഏതാണ് നാല് ഓപ്ഷനുകൾ ഉള്ളത്, ഈ നാല് ഓപ്ഷനുകളിൽ ഏതാണ് ശരിയായ പാത, ശരിയാണ് ഞാൻ അടിസ്ഥാനപരമായി നിലത്തു നിന്ന് മുകളിലേക്ക് എറിയപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ അത് നിലത്തു നിന്ന് മുകളിലേക്ക് എറിയുമ്പോൾ അതിൽ ചിലത് ഉണ്ടാകും എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അത് പ്രത്യേകിച്ച് നിലത്തു നിന്ന് മുകളിലാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ ഇത് എങ്ങനെ ചെയ്യണം, നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് ഇതാണ് എന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു നിങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും അറിയാവുന്ന ഈ ചലനാത്മക സമവാക്യം കണ്ടെത്തുക, പന്ത് കുറച്ച് പ്രവേഗം v ഉപയോഗിച്ച് എറിയുകയും ഒരു പിണ്ഡം m വലത് ഉണ്ടെന്നും കരുതുക, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഈ സമവാക്യം വളരെ നിസ്സാരമായി അറിയാൻ കഴിയും v ചതുരം v 0 -ൽ തുല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. പ്രാരംഭ പ്രവേഗം മൈനസ് കാരണം അത് അവിടെ കാണിക്കുന്നു, ഈ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന് ഈ വേഗതയും സ്ഥാനവും ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ അതിനെ മൊമെന്റം സ്ഥാന സമവാക്യവുമായി പരിവർത്തനം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ രണ്ട് വശങ്ങളും m ചതുരം കൊണ്ട് ഗുണിക്കുക. അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നത് ഈ സമവാക്യമാണ് നിങ്ങൾ ശരിയാക്കാൻ പോകുന്ന ഈ സമവാക്യം നിങ്ങൾ എല്ലാ കാര്യങ്ങളും ഗുണിക്കുകയാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഉടൻ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് ആവേഗവും സ്ഥാനവും തമ്മിൽ ഒരു ബന്ധം ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നത്, കൂടാതെ p എന്നത് പ്ലസ് മൈനസ് ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് n എന്നതിന്റെ വുട്ട് സ്കെയർ ഇതാണ് ഇപ്പോൾ പ്ലോട്ട് ലഭിക്കാൻ നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് പറയുക x 0 ന് തുല്യമാണ്, പന്ത് മുകളിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ അത് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന പരമാവധി അളവിൽ എത്തുന്നു, അത് എന്താൻ പോകുമ്പോൾ അത് വീണ്ടും താഴേക്ക് വരുന്നു എന്താണ് സംഭവിക്കാൻ പോകുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, പന്ത് തൽക്ഷണം നീങ്ങും അതെ അത് അവിടെ പുഷ്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ ആക്കം തൽക്ഷണം പുഷ്യമായിരിക്കും, തുടർന്ന് അത് കുറയും, അതിനാൽ ഇത് ലളിതമാണ്, അതിനാൽ പന്ത് മുകളിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ ഈ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന് തന്നെ വിശകലനം ചെയ്യാം x നിങ്ങളുടെ മൊമെന്റം ഇവിടെ നിന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നത് പോലെയാണ് x ന് ആക്കം ഉയരുന്നോൾ പുഷ്യത്തിന് തുല്യമാണ് മൊമെന്റം ദിശയിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് പ്ലസ് എടുക്കാം, അതിനാൽ m v പുഷ്യത്തിലേക്ക് എടുക്കാം എന്നത് ശരിയാണ്. മൊമെന്റം അതിന്റെ ദിശ മാറ്റുന്നു, അത് മൈനസ് എംപി 0 ആണ്, തുടർന്ന് പരമാവധി ഉയരത്തിൽ അത് പുഷ്യമാകുമെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ മൊമെന്റം പുഷ്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ ഓപ്ഷനുകൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ പാത കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഈ വിവരങ്ങൾ മതിയാകും. ശരിയായ ഓപ്ഷൻ ഒബ് ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമെന്ന് കാണാൻ കഴിയും x -ൽ 0 ആവേഗത്തിന് തുല്യമായതിനാൽ അത് മുകളിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ അത് ഇവിടെ നിന്ന് ഉയരുന്നത് നിങ്ങൾ കാണുന്നു x എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്, ഇവിടെ ആക്കം വർദ്ധിക്കുന്നു, അത് വർദ്ധിക്കുന്നു, അത് നിങ്ങളായിരിക്കും ക്ഷമിക്കണം എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി ഇവിടെയാണ് ഇതിന് കുറച്ച് മൊമെന്റം m v 0 ഉണ്ട്, അത് കുറയുകയും പരമാവധി സ്ഥാനത്ത് 0 ആയി മാറുകയും തുടർന്ന് അത് ദിശ മാറ്റുകയും ഈ ദിശ മാറ്റുകയും മൈനസ് m v 0 ആയി

മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങൾ ഉടൻ തന്നെ മറ്റേ പൊസിഷനിലേക്ക് നോക്കിയാൽ എന്താണ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ എന്ന് നിങ്ങൾ കാണും, കൂടാതെ എല്ലാ സ്ഥാനങ്ങളും മറ്റൊന്നും കൂടാതെ നിങ്ങൾക്ക് ശരിയായ ദൂരം ശരി ശരിയായ പാത നൽകുന്നില്ല, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങൾ പ്രശ്നമാണ്, ഇത് ഓപ്ഷൻ d ശരിയാണ് ശരിയാണ് നിങ്ങൾക്ക് യഥാർത്ഥത്തിൽ കഴിയും ഡയഗ്രാം നോക്കിയാൽ ഉടൻ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് ഡയഗ്രാം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ആദ്യം അറിയാൻ കഴിയും a ഇവിടെ സ്ഥാനം നെഗറ്റീവ് ആണെന്ന് കാണിക്കുന്നു, ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഗ്രൗണ്ടിന്റെ അടിയിലേക്ക് പോകാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് നിലത്തിന് താഴെ പോകാൻ കഴിയില്ല. നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ആരംഭിക്കാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ ഈ ഓപ്ഷൻ വ്യക്തമായും ശരിയല്ല, അതുപോലെ തന്നെ ഓപ്ഷൻ a, b എന്നിവ ഉടൻ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് സ്ക്രൈക്ക് ചെയ്യാം, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഓപ്ഷൻ c, ഓപ്ഷൻ d എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് വീണ്ടും ഓപ്ഷൻ c-യും ചെയ്യാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഉദ്ദേശിച്ചത് നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായി എന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു. എല്ലാം ശരിയാണെന്ന് പറയുന്നതിന്, ശരിയായ ഓപ്ഷൻ d ആണ്, ഇത് രണ്ടാമത്തെ പ്രശ്നം 5 ഈ ഭാഗം പ്രശ്നമാണ്, ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനത്തിന്റെ ഈ ഘട്ടം സ്പേസ് ഡയഗ്രാം, ഉത്ഭവത്തെ കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള ഒരു സർക്കിളാണ്, ദയവായി ഇത് ചിത്രത്തിൽ ശ്രദ്ധിക്കുക രണ്ട് സർക്കിളുകൾ ഒരേ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു ഓസിലേറ്റർ ശരിയാണ്, പക്ഷേ വ്യത്യസ്ത പ്രാരംഭ അവസ്ഥകളും ഇ1, ഈതർ മൊത്തം മെക്കാനിക്കൽ എനർജികളും യഥാക്രമം ഇപ്പോൾ അതേ ഓസിലേറ്റർ ആണെന്ന് പറയുമ്പോൾ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് അതിനർത്ഥം സ്പ്രിംഗ് സ്ഥിരാങ്കം എന്ന് പറയാം, അതായത് പിണ്ഡവും കോണീയ ആവൃത്തിയും എന്ന് പറയാം ഊർജ്ജം വ്യാപ്തിയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നുവെങ്കിൽ അത് ശരിക്കും ഒരു പ്രശ്നമല്ല, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് കഴിയും, അടിസ്ഥാനപരമായി ഈ രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങളുടെയും ഊർജ്ജങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എന്താണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും പകുതി തുല്യമാണ് ka ചതുരം, അതായത് അര മീറ്റർ ഒമേഗ സ്പെയർ ഒരു ചതുരം ആദ്യ സന്ദർഭത്തിൽ e 1 ആണ് ഈ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് 2 a അതിനാൽ ഇത് പകുതി മീറ്റർ ഒമേഗ 2 a ചതുരമായി e 2 ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ അനുപാതം എടുക്കുക, ഇത് വളരെ നിസ്സാരമാണ്, അതിനാൽ e 1 മാറുന്നു 4 ഇ 2 ആയിരിക്കും. അതിനാൽ, ഖണ്ഡിക തരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഉയർന്ന സ്കോറിംഗ് നൽകുന്നതാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാമെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, കാരണം പൊതുവെ ആശയങ്ങൾ സങ്കല്പിക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടായിരുന്നു, പക്ഷേ നിങ്ങൾ ഇത് അൽപ്പം ശ്രദ്ധയോടെ വായിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് അത് പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു ഈ പ്രത്യേക പ്രശ്നത്തിൽ നിന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാനാകുന്നതുപോലെ അവയല്ലാത്ത ഒരു ഖണ്ഡിക ചോദ്യങ്ങൾ എപ്പോഴും ശ്രമിക്കരുത്, ഇത് ഒരു എളുപ്പമുള്ള പ്രശ്നമാണ്, ഓപ്ഷനുകൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ തീർച്ചയായും ഓപ്ഷൻ സി ഓൾ റൈറ്റ് ആയിരിക്കും, അതിനാൽ മറ്റൊരു ഭാഗം ഇവിടെ വസന്തകാലമുണ്ട് മാസ് സിസ്റ്റം നൽകിയിരിക്കുന്നു, ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ പിണ്ഡം വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിയിരിക്കുന്നു, സിസ്റ്റത്തിന്റെ ഒരു ചക്രത്തിനായുള്ള ഘട്ടം സ്പേസ് ഡയഗ്രാം എന്താണ്, അതിനാൽ ഇവയാണ് നിങ്ങൾക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്ന ഓപ്ഷനുകൾ ഇതിൽ ഏതാണ് ശരിയായത് എന്ന് വളരെ വ്യക്തമായി. പിണ്ഡം ആന്ദോളനം ചെയ്യുന്ന ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ആണ് സംഭവിക്കുന്നത് ഇപ്പോൾ വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിക്കിടക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽ ഇട്ടിരിക്കുന്നു എന്നത് മാത്രമാണ്, എല്ലാ ഡയഗ്രാമുകളിലെയും ഡയഗ്രാം നോക്കിയാൽ, പൊസിഷൻ ആരംഭിച്ചതായി നിങ്ങൾ കാണുന്നു, ഇത് പുഷ്യമല്ലാത്ത ഹലോ സ്ഥാനത്ത് നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നത് നമുക്ക് സ്ഥാനം അനുമാനിക്കാം x എന്നത് $\cos \omega t$ ന് തുല്യമാണെന്ന് പറയുക പോലെയുള്ള ഒരു പദപ്രയോഗം ഉണ്ടായിരിക്കാൻ, എനിക്ക് ആവേശം കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ അതിനെ ഒരിക്കൽ വേർതിരിക്കുക, തുടർന്ന് എനിക്ക് ആവേശം എക്സ്പ്രഷൻ ഉടൻ ലഭിക്കുന്നു, ഇത് മൈനസ് മാ ഒമേഗ സൈൻ ഒമേഗ ടി ആണെന്ന് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്ലോട്ട് x, മൊമെന്റം എന്നിവയ്ക്കെതിരായ സമയത്തിന്റെ സ്ഥാനവും ആക്കം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിങ്ങൾ കാണുന്ന സമയം x ആയി വർദ്ധിക്കുന്നതായി നിങ്ങൾ കാണുന്നു. ഘട്ടത്തിന്റെ പാത കണ്ടെത്താൻ പര്യാപ്തമാണ്, കാരണം നിങ്ങൾ കാണുന്നതുപോലെ മറ്റൊന്ന് സംഭവിക്കുന്നത്, സിസ്റ്റം വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിക്കിടക്കുകയാണ്, അതിനാൽ നമ്പ് തുടർച്ചയായി വ്യാപ്തി കുറയുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഡയഗ്രാം ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് ഇത് അങ്ങനെ ഓപ്ഷൻ എല്ലാം ശരിയാണ്, അത് ഇവിടെ ആരംഭിക്കുന്നു, അതിന്റെ ആക്കം വർദ്ധിക്കുന്നു, പക്ഷേ മൊമെന്റം പോസിറ്റീവ് ആയി കാണിക്കുന്നു, പക്ഷേ അത് ശരിയല്ല, ഞങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായിരുന്നത് മൊമെന്റം നെഗറ്റീവ് ദിശയിലാണ്, അതിനാൽ ഇത് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ ആയിരിക്കില്ല സമാനമായ ഓപ്ഷൻ d എന്ന ഓപ്ഷനും ശരിയാകാൻ കഴിയില്ല b ഓപ്ഷനെക്കുറിച്ച് എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നത് അതേ ഇവിടെ സ്ഥാനം നടക്കുന്നതിനാൽ, സമയത്തിനനുസരിച്ചുള്ള മാറ്റങ്ങൾ നെഗറ്റീവ് ദിശയിലേക്കാണ് പോകുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അത് ശരിയാണ്, ആത്യന്തികമായി സംഭവിക്കുന്നത് അത് മറ്റൊരു സ്ഥാനത്തേക്ക് മടങ്ങുന്നു. കുറഞ്ഞ പൊസിഷൻ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് അടിസ്ഥാനപരമായി ശരിയാണ്, ഇത് വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിക്കിടക്കുന്നതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി അങ്ങനെയാണ്, അതിനാൽ ഓപ്ഷൻ ബി എന്നത് ശരിയാണെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, എന്നാൽ ഓപ്ഷൻ സിയുടെ കാര്യമോ ഇവിടെയും സമാനമാണ്, എന്നാൽ ഇവിടെ അത് മെച്ചപ്പെടുത്തിയ പൊസിഷനുമായി വരുന്നതായി നിങ്ങൾ കാണുന്നു. ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് കുറയേണ്ടതിനാൽ അത് അങ്ങനെയാകാൻ കഴിയില്ല, കാരണം വ്യക്തതയുള്ള ഓപ്ഷൻ b ആണ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ, ശരിയാണ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ b ശരിയാണ്, ഇത് ഒരു നല്ല പ്രശ്നമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പ്രവർത്തിക്കാം a ഇവിടെ മറ്റൊന്ന്, ഒരു ലളിതമായ പെൻഡുലത്തിന് നൽകിയിരിക്കുന്ന സമയപരിധി t_1 എന്നതിന് ഒരു സമയപരിധി ഉണ്ട്, സസ്പെൻഷന്റെ പോയിന്റ് ഇപ്പോൾ മുകളിലേക്ക് നീക്കിയിരിക്കുന്നു, y ബന്ധത്തിന്

തുല്യമാണ് kt ചതുരശ്ര k എന്നത് സെക്കന്റിൽ 1 മീറ്ററിന് തുല്യമാണ്, ഇവിടെ y എന്നത് ലംബ സ്ഥാനചലനം ആണ്. t_2 എന്നത് t_1 ചതുരത്തിന്റെ അനുപാതം ശരിയാണ്, കാരണം നിങ്ങൾ ശരിയാണെന്ന് കാണുന്നത് ഒരു ലളിതമായ പ്രശ്നമാണ്, കാരണം ഇത് യഥാർത്ഥത്തിൽ 2005-ൽ ആയിരുന്നു. നിങ്ങൾ എല്ലാവരും ഇത് ശരിയാണെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു, അതിനാൽ y എന്നത് kt ചതുരത്തിന് തുല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുകയാണെങ്കിൽ, അത് ഉടൻ തന്നെ നിങ്ങൾക്ക് വേഗത നൽകുന്നത് k ആയിരിക്കും രണ്ടുതവണ kt നിങ്ങൾ ഒരിക്കൽ വ്യത്യാസപ്പെട്ടാൽ, ആക്സിലറേഷൻ ഇരട്ടി k ആയിരിക്കും, അതായത് ഒരു ആക്സിലറേഷൻ ഉപയോഗിച്ച് ഉപ സസ്പെൻഷന്റെ പോയിന്റ് മുകളിലേക്ക് നീങ്ങുന്നു എന്നർത്ഥം a എന്നത് $2k$ എന്ന് പറയുന്നതിന് തുല്യമാണ്, k എന്നത് സെക്കന്റിൽ 1 മീറ്ററിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് 2 മീറ്റർ എന്നത് ശരിയാണ്

അങ്ങനെ ചെയ്യും, കപ്പട ബലം എന്ന ആശയം ഉപയോഗിച്ച് ഈ പ്രശ്നം എളുപ്പത്തിൽ പരിഹരിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇതാണ് നിങ്ങൾക്ക് യഥാർത്ഥത്തിൽ ഇപ്പോൾ ഈ സസ്പെൻഷൻ പോയിന്റ് അല്ലെങ്കിൽ മുകളിലേക്ക് നീങ്ങുന്ന സാഹചര്യം ഓരോ സമയ കാലയളവിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇതാണ് സാഹചര്യം ഇതാണ് സമയം കാലയളവ് ഇപ്പോൾ ടി സസ്പെൻഷൻ പോയിന്റ് വാറ്റിയെടുക്കൽ അനുസരിച്ച് മുകളിലേക്ക് നീങ്ങുന്നു, y എന്നത് y എന്നത് kt ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, ആക്സിലറേഷൻ ഇവിടെ സെക്കന്റിൽ 2 മീറ്ററാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പോയാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി നിങ്ങൾക്ക് സാഹചര്യം ഇതാണ്. സസ്പെൻസിന്റെ ഈ പോയിന്റിന്റെ റഫറൻസ് ഫ്രെയിമിലേക്ക്, അടിസ്ഥാനപരമായി ഈ കപ്പട ബലം എന്ന ആശയം പ്രയോഗിച്ച് ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നത് വളരെ എളുപ്പമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് ശരിയാണെന്ന് കാണാനാകും, അതിനാൽ സസ്പെൻഷന്റെ പോയിന്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പെൻഡുലത്തിന്റെ ത്വരണം ശരിയാണ്. കേവലം ഒരു പ്ലസ് ഇസഡ് ശരിയാണ്, കാരണം ഞാൻ ഈ ഫ്രെയിമിലേക്ക് പ്ലസ് z -ലേക്ക് പോയാൽ $2z$ എന്നത് 10 ആണ്, അതിനാൽ സെക്കന്റിൽ 12 മീറ്റർ സ്ക്വയറാണ്, അതിനാൽ സമയപരിധി 1 ഈ ത്വരണം കൊണ്ട് ഹരിക്കപ്പെടും, അതിനാൽ ഇതാണ് യഥാർത്ഥ സമയം കാലയളവ് p 1, 1 ന്റെ 2 പൈ z ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ t 1 ചതുരം t 2 സ്ക്വയർ u എന്നതിന് തുല്യമാണ്, ഇത് വളരെ ലളിതമായ ഒരു പ്രശ്നമാണ്, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്ലസ് ഉപയോഗിച്ച് പരിഹരിക്കാനാകും നിങ്ങൾ ഇവിടെ ഓപ്ഷൻ നോക്കിയാൽ ഹൃദയം ഓപ്ഷൻ വ്യക്തമായും ശരിയാണ്, എന്റെ ചിത്രം കാരണം നിങ്ങൾക്ക് ഇത് കാണാൻ കഴിയില്ല, പക്ഷേ ശരിയാണ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ ഇപ്പോൾ ഇതാണ് മറ്റൊരു പ്രശ്നം, ഇത് 1998 j മുതലുള്ളതാണ്, അതിനാൽ m എന്ന പിണ്ഡത്തിന്റെ ഒരു കണിക x അക്ഷത്തിൽ o ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ആന്ദോളനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നു. അതിന്റെ പൊട്ടൻഷ്യൽ എനർജി $kx \bmod x$ ക്യൂബ് ആണ്, അവിടെ k എന്നത് ഒരു പോസിറ്റീവ് സ്ഥിരാങ്കമാണ്, ആന്ദോളനത്തിന്റെ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ആ സമയപരിധി എന്താണ്, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി ഇത് ആന്ദോളനത്തിന്റെ ഈ വ്യാപ്തിയുമായി സമയ കാലയളവിന്റെ ബന്ധം ചോദിക്കുന്നു. ഇത് ഒരു നല്ല പ്രശ്നമാണ്. ഈ പ്രശ്നം കൃത്യമായി ഈ സാഹചര്യം ലളിതമായ ഹാർമോണിക് അല്ല, കാരണം ലളിതമായ ഹാർമോണിക് നിങ്ങൾക്ക് സാധ്യതകൾ അതേ kx സ്ക്വയർ ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഇവിടെ ഇത് മോഡ് kx ക്യൂബ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ലളിതമായ ഹാർമോണിക് ചലനമല്ല, പക്ഷേ കൃത്യമായ ഏകദേശ പ്രകാരം നിങ്ങൾക്ക് ഇത് എല്ലായ്പ്പോഴും പരിഗണിക്കാം ലളിതമായിരിക്കണമെങ്കിൽ, നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു സാധ്യതയുണ്ടെങ്കിൽ ഓർക്കുക, ലളിതമായ ഹാർമോൺ സാധ്യതകൾ ഇതുപോലെയാണെന്നും മറുവശത്ത് നിങ്ങൾ ഇവിടെ $k \bmod x$ ക്യൂബ് ആണെങ്കിൽ, ഇത് ഇതുപോലെ കാണപ്പെടും അടിസ്ഥാനപരമായി നിങ്ങൾ കാണുന്നത് y ആണ്, നിങ്ങൾ ഇവിടെ നിന്നാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൊത്തം ഊർജ്ജം ഉടൻ കാണാൻ കഴിയും, ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് a ആകുമ്പോൾ അത് കേവലം ka ക്യൂബ് ആകും x ന് തുല്യം au ആണ്, അക്ക ക്യൂബിന് തുല്യവും ഗതികോർജ്ജം ഇവിടെ 0 ആയിരിക്കും കാരണം ഇതാണ് ഇവിടുത്തെ തീവ്രമായ ഊർജ്ജം.

അങ്ങനെയെങ്കിൽ പൊട്ടൻഷ്യൽ എനർജി kx ക്യൂബിന് ഉപയോഗപ്രദമാകും, പ്രവേഗം av ആണെങ്കിൽ ഗതികോർജ്ജം പകുതി mv ചതുരമായിരിക്കും, അതിനാൽ പൂജ്യത്തിനും ഇടയിലുള്ള ഏത് സ്ഥാനത്തും x ആയതിനാൽ മൊത്തം ഊർജ്ജം അനുസരിച്ച് മൊത്തം ഊർജ്ജം kx ക്യൂബിനും പകുതിയും ആയിരിക്കും mv സ്ക്വയർ ഇപ്പോൾ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം കാരണം ഇത് മൊത്തം ഊർജ്ജം kaq ന് തുല്യമായിരിക്കണം, അതിനാൽ ഇത് ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന വേഗത ശരിയായ വേഗത dx/dt എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്താനാകും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സമയപരിധി കണ്ടെത്തണം, അങ്ങനെ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ലഭിക്കും. ഈ ഫോമിന്റെ സമവാക്യം, നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് ശരി പറയുക, നിങ്ങൾ ഈ രീതിയിൽ പ്രവർത്തിച്ച dx/dt -യിലേക്ക് ഒരു എളുപ്പവഴി ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് കാണിച്ചുതരാം, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് സമയപരിധി എന്താണെന്ന് കണ്ടെത്താനാകും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ dt എന്ന് നൽകിയാൽ മതി, ഈ അവിഭാജ്യമായി ഈ വശത്തേക്ക് എടുത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും ഈ പദപ്രയോഗം സമന്വയിപ്പിക്കുന്നതിനും സമമിതി കാരണം എനിക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നത് 0 മുതൽ a വരെ എടുക്കാം, സമമിതി കാരണം ഇതിന് പകുതി സമയമെടുക്കും t 2 മുതൽ 0 മുതൽ t വരെ $2 dt$ വരെ എടുക്കും. നിങ്ങൾ പരിഹരിക്കേണ്ട ഈ സംയോജനം ഇത് എളുപ്പമല്ല, പക്ഷേ തീറ്റയുടെ സൈനിന്റെ മുന്നിൽ രണ്ട് തുല്യമാണ് നിങ്ങൾ എടുക്കുന്നത് നിങ്ങൾ കാണും. ഈ പദപ്രയോഗം ആണ് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാൻ പോകുന്നതെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, ആത്യന്തികമായി നിങ്ങൾ ഈ പദപ്രയോഗത്തിൽ നിന്ന് പുറത്താകും, പക്ഷേ നിങ്ങൾ അതിനെക്കുറിച്ച് ഇവിടെ മെനക്കെടുത്തില്ല കാരണം ചോദിക്കുന്നത് വ്യാപ്തിയുമുള്ള സമയത്തിന്റെ ബന്ധമാണ്, അങ്ങനെയൊന്നെങ്കിലും ഈ കൗതുകകരമായ കാര്യം നിങ്ങൾ പരിഹരിക്കരുത്, ഇത് നിങ്ങളെ ഉപദ്രവിക്കില്ല, കാരണം ഇവിടെ നിന്ന് നിങ്ങൾ ഉടൻ സമയം കാണുന്നു കാലയളവ് ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡിന്റെ വർഗ്ഗമുഖത്തിന്റെ ഒരു വിപരീതമായി ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇവിടെ നിന്ന് t എന്നത് a യുടെ വർഗ്ഗമുഖത്താൽ 1 ന് നേരിട്ട് ആനുപാതികമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, വാസ്തവത്തിൽ

നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമില്ലാത്തത് സംഖ്യാപരമായി പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുമെങ്കിൽ അത് 2.1 ആയി മാറും. ഈ ഇൻറഗ്രേഷൻ സോ ഓപ്ഷൻ നിങ്ങൾ നോക്കിയാൽ ശരിയായ ഓപ്ഷൻ ശരിയായ ഓപ്ഷനായി മാറും ഈ പ്രശ്നം ഈ രീതിയിൽ ഇത് വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ളതായി തോന്നുന്നു, പക്ഷേ നിങ്ങൾ ഡൈമൻഷണൽ വിശകലനം പ്രയോഗിച്ചാൽ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ പരിഹരിക്കപ്പെടും. ഡൈമൻഷണൽ വിശകലനത്തിൽ, സമയ കാലയളവ് പിണ്ഡത്തിന്റെ സ്പ്രിംഗ് സ്ഥിരാങ്കത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, കെ ഓകെ കാഠിന്യം സ്ഥിരാങ്കം കെ, ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് a ആണ്, അതിനാൽ ഡൈമൻഷണൽ വിശകലനം എങ്ങനെ ചെയ്യണമെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ ആൽഫയ്ക്ക് m എന്ന പവർ ഉയർത്തപ്പെടുന്നുവെന്ന് ഞാൻ പറയട്ടെ, ഈ k ആണ് ബീറ്റയിലേക്കും ഈ ഗാമയിലേക്കും ഉയർത്തി, ഊർജ്ജ സാധ്യതയുള്ള ഊർജ്ജ പ്രകടനത്തിന്റെ ഈ ആവിഷ്കാരത്തിൽ നിന്ന്, ഈ ഊർജ്ജം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതിന് അതിന്റെ അളവുകൾ ഉണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഇവിടെ നിന്ന് നിങ്ങൾക്ക് k യുടെ അളവും k യുടെ അളവും കണ്ടെത്താൻ കഴിയും, ഇത് ഊർജ്ജങ്ങൾ y ആണ് m പിണ്ഡത്തെ ദൂരത്തിലേക്ക് ത്വരിതപ്പെടുത്താൻ നിങ്ങൾക്കറിയാം, അങ്ങനെ നിങ്ങൾക്ക് അതിനെ 2 k1 ക്ലബ്ബ് മൈനസ് 2 k1 ക്ലബ്ബിലേക്ക് $m1$ സ്ക്വയർ ടി ആക്കാം, ഇവിടെ നിന്ന് നിങ്ങൾക്ക് k യുടെ അളവ് കണ്ടെത്താനാകും, അതാണ് ഇവിടെ ആവശ്യമുള്ളത് ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഡൈമൻഷൻ എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. ഡൈമൻഷൻ അറിയാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇവയെല്ലാം വെച്ചാൽ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഡൈമൻഷൻ നിർണ്ണയിക്കുന്നത് എൽകെ ഡയമൻഷനാണ്, ഇപ്പോൾ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ഡൈമൻഷണലിൽ എഴുതാം, ഈ രൂപത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് എഴുതാം, നിങ്ങൾ എല്ലാവരും നിങ്ങളാണ്. ഡൈമൻഷൻ വിശകലനത്തിൽ നല്ലത്, എനിക്ക് ഉറപ്പുണ്ട്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഉപയോക്താക്കളെ ഇരുവശവും തുല്യമാക്കാൻ പോകുകയാണ്, നിങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് സെറ്റ് സമവാക്യങ്ങൾ ലഭിക്കാൻ പോകുന്നു, നിങ്ങൾ അത് ഉടൻ പരിഹരിക്കേണ്ടതുണ്ട്, ബീറ്റ മൈനസ് പകുതിക്ക് തുല്യമാണെന്നും ഇതുപോലെയാണെന്നും നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും നിങ്ങൾ അടിസ്ഥാനപരമായി ഈ ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഭാഗത്തിന്റെ അതിർത്തിയാണ്, കാരണം സമവാക്യത്തിൽ ചോദിക്കുന്നത് ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നതാണ്, അതിനാൽ ഗാമ എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയാൽ ഗാമയുടെ മൂല്യം എന്താണെന്നതിനെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ വിഷമിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. അതിനാൽ $1t \text{ o}$ പവർ മൈനസ് എഫ്, അതിനാൽ അത് വ്യക്തമായും ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ് ഒരു സമയ കാലയളവാണ് e -ക്ക് ആനുപാതികമാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ വളരെ കർശനമായ രീതിയിലുള്ള ഡൈമൻഷൻ വിശകലനം നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ നൽകുന്നുണ്ടെന്ന് ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് യഥാർത്ഥത്തിൽ ഉത്തരം ലഭിക്കും ഇതുപോലെ ചെയ്യണമെന്ന് അർത്ഥമാക്കുന്നില്ല, കർശനമായ രീതിയിലേക്ക് പോകേണ്ട ആവശ്യമില്ലെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ ഇവിടെ നിർത്താം എന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു നന്ദി