ഹലോ കാഴ്ചക്കാരെ iit pal മാത്തമാറ്റിക്സ് ചാനലിലേക്ക് സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഇന്റഗ്രൽ കാൽക്കുലസിനെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രഭാഷണം 3 ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് സംയോജനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ചില പ്രശ്നങ്ങൾ ചെയ്യാം, അതിനാൽ ആദ്യം നമുക്ക് വളവുകളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട ഏരിയയെക്കുറിച്ചുള്ള ചില വസ്തുതകൾ ഓർമ്മിക്കാം, നമുക്ക് fx പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതാണ് എന്ന് കരുതുക. ഈ ഫംഗ്ഷന്റെ y എന്ന ഫംഗ്ഷന്റെ ഗ്രാഫ് x അച്ചുതണ്ടിന് മുകളിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു , ഞങ്ങൾക്ക് ഈ രേഖ x a നും x b നും തുല്യമാണ്, അതിനാൽ y എന്ന വക്രതയാൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന വിസ്തീർണ്ണം fx ന് തുല്യമാണ്. b കൂടാതെ x അക്ഷം നൽകുന്നത് fxdx ന്റെ a മുതൽ b വരെയുള്ള കൃത്യമായ ഇന്റഗ്രൽ ആണ്, അതിനാൽ ഈ നിർദിഷ്ട ഇന്റഗ്രൽ കർവിന് കീഴിലുള്ള വിസ്തീർണ്ണം y നൽകുന്നു, x-ൽ നിന്ന് a to x തുല്യമായ fx-ന് തുല്യമാണ്. gx ന് തുല്യമായ fxy യ്ക്കും x ന് തുല്യമായ fxy നും x നും തുല്യമായ x നും b ന് തുല്യമായ x നും ഇടയിലുള്ള വളവുകൾക്കിടയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് fx , മറ്റൊരു ഫംഗ്ഷൻ gx എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് ഫംഗ്ഷനുകൾ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, നമുക്ക് ഈ ഏരിയ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഈ ചിത്രത്തിൽ fx gx നേക്കാൾ വലുതാണ്. ഈ w fx- ന്റെ a മുതൽ b വരെയുള്ള അവിഭാജ്യഘടകം മൈനസ് gxdxffx എന്നത് gx-ന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതാണ്, കാരണം a മുതൽ bfxdx വരെയുള്ള അവിഭാജ്യഘടകം നിങ്ങൾക്ക് fx-നും x അക്ഷത്തിനും ഇടയിലുള്ള വിസ്തീർണ്ണം നൽകുന്നു . a മുതൽ b വരെയുള്ള gxdx ന്റെ ഒരു ഇന്റഗ്രൽ ഇതിന് കീഴിലുള്ള വിസ്തീർണ്ണം നൽകുന്നു, അതിനാൽ വ്യത്യാസം വിസ്തീർണ്ണം നൽകുന്നു പൊതുവെ ഈ ഏരിയ fx മൈനസ് gxdx ന്റെ ഇന്റഗ്രൽ a മുതൽ b വരെ ആയിരിക്കും , അതിനാൽ നമ്മൾ മുകളിലെ വക്രവും താഴത്തെ വക്രവും നോക്കേണ്ടതുണ്ട് വ്യത്യാസം എടുത്ത് പ്രദേശം കണ്ടെത്തുന്നതിന് സംയോജിപ്പിക്കുക, അതിനാൽ നമുക്ക് ആദ്യം ചില പ്രശ്നങ്ങൾ നോക്കാം ഒന്ന് നമുക്ക് സൈൻ x പ്ലസ് cos x നും y നും സമം mod cos x മൈനസ് sin x നും തുല്യമായ കർവുകളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട പ്രദേശം കണ്ടെത്താം . ഇടവേള പൂജ്യം മുതൽ pi വരെ രണ്ട് കൊണ്ട്, അതിനാൽ fx എന്നത് ആദ്യത്തെ ഫംഗ്ഷൻ sin x പ്ലസ് cos x ആണ് , gx എന്നത് mod cos x minus sin x ആണ് x നെഗറ്റീവ് അല്ല, അതിനാൽ ഈ gx എന്നത് mod cos x ആണെന്ന് ഇവിടെ ശ്രദ്ധിക്കുക മൈനസ് sin x ഇത് cos x പ്ലസ് മോഡിന്റെ mod ന് തുല്യമാണ് x ഇത് ത്രികോണ അസമത്വത്താൽ ആണ് , x 0 മുതൽ pi വരെ 2 ആയതിനാൽ ഇത് cos x plus sine x ന് x ന് 0 മുതൽ pi വരെ തുല്യമാണ് 2 എന്നാൽ cos x പ്ലസ് sin x എന്നത് fx-ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ fx എന്നത് gx-നേക്കാൾ വലുതാണ്, അതിനാൽ പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് pi-ൽ നിന്ന് x-ന് x-ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ആവശ്യമായ ഏരിയ fx മൈനസ് gxdx-ന്റെ ഇന്റഗ്രൽ 0 മുതൽ pi വരെ 2. അതിനാൽ ഇത് അവിഭാജ്യമായ 0 മുതൽ pi വരെ 2 fx ആണ് sin x പ്ലസ് cos x മൈനസ് gx ആണ് mod cos x minus sin xdx ആണ് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് mod cos x മൈനസ് sin x ആണ് x ഇത് cos x മൈനസ് sin x ആണെങ്കിൽ cos x ആണ് sin x-ന് തുല്യമാണ് , അതായത് x 0-നും pi-4-നും ഇടയിലാണെങ്കിൽ, cos x, sine x-ന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതാണെന്നും, pi-ന് 4-നും pi- 2-നും ഇടയിലുള്ള x-ന്, cos x-നേക്കാൾ വലുതാണെന്നും നമുക്കറിയാം. ഇത് sine x മൈനസ് cos x ന് തുല്യമായിരിക്കും അതിനാൽ ഈ ഇന്റഗ്രൽ നമുക്ക് 0 മുതൽ pi വരെ 4 കൊണ്ട് അവിഭാജ്യമായി എഴുതാം , തുടർന്ന് നമുക്ക് sine x പ്ലസ് cos x മൈനസ് cos x മൈനസ് sin ഉണ്ട് xdx പ്ലസ് pi 4 മുതൽ pi വരെ 2 സൈൻ x പ്ലസ് cos x മൈനസ് സൈൻ x മൈനസ് cos x dx, അതിനാൽ ഇത് ആദ്യത്തേതിന് തുല്യമാണ് cos x റദ്ദാക്കുന്നത്, ഞങ്ങൾക്ക് 0 മുതൽ pi വരെ 4 2 തവണ sine x dx പ്ലസ് 0 മുതൽ pi വരെ 4 , pi by 4 to pi to 2 2 cos x dx , തുടർന്ന് ഇത് മൈനസ് 2 cos x 0 ഉം pi 4 പ്ലസ് 2 sine x pi-ൽ നിന്ന് pi-ൽ നിന്ന് pi-2-നും മൈനസ് 2-ൽ 1-ൽ നിന്ന് 2-നും തുല്യമാണ്. മൈനസ് കോസ് 0 എന്നത് 1 പ്ലസ് 2 മടങ്ങ് സൈൻ പൈ ബൈ ബൈ 2 ആണ്, 1 മൈനസ് സൈൻ പൈ ബൈ 4 ആണ് 1 ബൈ റൂട്ട് തീർച്ചയായും ഈ ചോദ്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ഫംഗ്ഷനുകളുടെ ഗ്രാഫ് sin x പ്ലസ് cos x, mod cos x മൈനസ് sin x എന്നിവ വരയ്ക്കാമായിരുന്നു, തുടർന്ന് ഈ ഏരിയയിൽ നിന്ന് ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കേണ്ട ആവശ്യമില്ല, കാരണം നമുക്ക് അത് കാണാൻ കഴിയും ഈ കേസ് fx gx ന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് രണ്ടാം ചോദ്യത്തിലേക്ക് പോകാം, നമുക്ക് ഒരു പ്രദേശം കണ്ടെത്താം, അതിനാൽ ആദ്യ ക്വാഡ്രന്റിൽ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കണ്ടെത്തുക x y ന്റെ വെൻ ആണ് x തവണ y എന്നത് എട്ടിന് തുല്യമാണ്, ഒന്ന് y യെക്കാൾ കുറവാണ് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് ആദ്യം ഈ പ്രദേശം വരയ്ക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് xy എന്നത് എട്ട് ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഹൈപ്പർബോളയും y തുല്യവുമാണ് x ചതുരം ഇതുപോലെയുള്ള പരവലയമാണ്, അതിനാൽ ഇവ രണ്ടും എവിടെയാണ് വിഭജിക്കുന്നതെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് xy തുല്യമാണ്, ഇത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് , ഇത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ y x ചതുരത്തിന് തുല്യം നൽകിയാൽ എനിക്ക് x മടങ്ങ് x ചതുരം ലഭിക്കും x ക്യൂബ് എട്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ x രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ പോയിന്റ് രണ്ട് കോമ നാല് , മറ്റൊരു വക്രം y ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ y 1 ന് തുല്യമാണ് ഈ നേർരേഖ, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പ്രദേശം കണ്ടെത്താം, അതിനാൽ വീണ്ടും ഈ y തുല്യമാണ് ഒന്ന് പരാബോള y യെ x ചതുരത്തിന് തുല്യമായ പോയിന്റ് ഒരു കോമയിൽ വിഭജിക്കുന്നു, അത് ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഹൈപ്പർബോള xy യെ y യിൽ 8 ന് തുല്യമാക്കുന്നു, x എന്നത് എട്ട് ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് എട്ട് കോമയാണ്, ഇപ്പോൾ ഏത് മേഖലയിലാണ് ഈ മേഖല നൽകിയിരിക്കുന്നത് ആദ്യത്തെ ക്വാഡ്രന്റ് xy കൊണ്ട് എട്ടിന് തുല്യമായത് ഞാൻ വരയ്ക്കട്ടെ ഈ മഞ്ഞ നിറത്തിൽ ഈ xy എട്ട് ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ ഈ മഞ്ഞ പ്രദേശം എട്ടിന് തുല്യമാണ് xy , ആദ്യ ക്വാഡ്രന്റിൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒന്നിന് തുല്യമായ മേഖല y വരയ്ക്കാം, ഈ രേഖയ്ക്ക് മുകളിലാണ് y എന്നത് ആദ്യ ക്വാഡ്രന്റിലെ ഒന്നിനെക്കാൾ വലുതാണ് , കാരണവും y എന്നത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് , ഓറഞ്ച് നിറത്തിലുള്ള ഈ പ്രദേശം മഞ്ഞ നിറത്തിലുള്ളതാണ്, കാരണം ഇത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമായ y എന്ന വക്രത്തിന് താഴെയാണ്, അതിനാൽ നമ്മൾ കണ്ടെത്തേണ്ടത് ഈ

കാരണങ്ങളുടെ വിഭജനമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ചുവപ്പ് നിറത്തിലുള്ള ഈ പ്രദേശമല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ ഇത് ഇത് വരച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ കണക്കാക്കേണ്ട വിസ്തീർണ്ണം ഇപ്പോൾ ചെയ്യാൻ എളുപ്പമാണ് , മുകളിലെ വക്രം എന്താണ് എന്ന് ഞാൻ ഈ മുകളിലെ വളവ് എഴുതട്ടെ fx ഇത് മുകളിലെ വക്രത്തിന് തുല്യമാണ് , ഒന്ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ x ചതുരം x ഉം രണ്ടിന് തുല്യവും കുറവ് ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെ, ഇത് ഒന്നിന് തുല്യമാണോ ഇത് രണ്ട് , ഇത് എട്ട് x ആണെങ്കിൽ ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെ ഇത് y x ചതുരത്തിനും രണ്ടിൽ നിന്ന് എട്ട് x നും y നും തുല്യമാണ്. താഴത്തെ വളവ് gx, ഒന്ന് മുതൽ എട്ട് വരെയുള്ള x ന് തുല്യമായ y ആണ്, അതിനാൽ നമ്മൾ കണ്ടെത്തേണ്ടത് fx മൈനസ് gxdx ന്റെ ഒന്ന് മുതൽ എട്ട് വരെ അവിഭാജ്യമാണ്, ഇത് x ചതുരത്തിന്റെ ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെയുള്ള അവിഭാജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്. രണ്ട് മുതൽ എട്ട് വരെ എട്ട് മുതൽ x മൈനസ് ഒന്ന് dx വരെ ഇത് എളുപ്പത്തിൽ വിലയിരുത്താം, ഇത് x ക്യൂബിന് തുല്യമാണ് 1 മുതൽ 2 വരെ മൂന്ന് മൈനസ് x , കൂടാതെ 8 ലോഗ് മോഡ് x മൈനസ് x 2 മുതൽ 8 വരെ ഇത് എട്ട് മുതൽ മൂന്ന് മൈനസ് രണ്ട് വരെ മൈനസ് ഒന്ന് മൂന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് പ്ലസ് എട്ട് ലോഗ് എട്ട് മൈനസ് എട്ട് മൈനസ് എട്ട് ലോഗ് രണ്ട് മൈനസ് രണ്ട് , ഇത് ഏഴ് ബൈ മൂന്ന് മൈനസ് ഒന്ന് പ്ലസ് എട്ട് ലോഗ് ഫോർ മൈനസ് 6 ഇത് 8 ലോഗ് 4 ന് തുല്യമാണ് 16 ലോഗ് 2 മൈനസ് 14 ന് തുല്യമാണ് 3. അതിനാൽ ഇതിനുള്ള ഉത്തരം ഇതാണ് ഇപ്പോൾ ഇവിടെ ശ്രദ്ധിക്കുക, കാരണം ഈ മുകളിലെ വളവ് വ്യത്യസ്തമായിരുന്നു ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെയും രണ്ട് മുതൽ എട്ട് വരെയും വ്യത്യസ്ത ഇടവേളകളിൽ, ഈ പ്രദേശത്തെ രണ്ട് അവിഭാജ്യങ്ങളുടെ ആകെത്തുകയായി വിഭജിച്ച് ഞങ്ങൾ ഈ പ്രദേശം കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട് , ഈ പ്രശ്നങ്ങൾ മറ്റൊരു തരത്തിലും ചെയ്യാം, അതിനാൽ മറ്റൊരു രീതിയിൽ എഴുതാം ഈ പ്രദേശം വീണ്ടും വരയ്ക്കാം നമുക്ക് y ഉണ്ട്. x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് നമുക്ക് ഈ xy സമം എട്ട് , y ഒന്ന് ഈ പോയിന്റ് രണ്ട് കോമ നാല്, ഇത് 1 കോമ 1 , ഇത് 8 കോമ 1. ഇപ്പോൾ ഈ പ്രദേശം y ഈ രണ്ട് വരികൾക്കിടയിൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് കാണാം. ഒന്നിലേക്ക്, y എന്നത് നാലിന് തുല്യമാണ് , ഇവിടെ ഇടത് കർവ് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് , വലത് കർവ് y x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, വലത് കർവ് y എന്നത് എട്ട് x ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രദേശം ഞാൻ ബഹുമാനത്തോടെ ചെയ്താൽ x മായി സംയോജിപ്പിക്കുന്നതിന് പകരം എന്ന് എഴുതാം. y ലേക്ക്, ഇത് y മൈനസ് y ന്റെ എട്ട് മുതൽ നാല് വരെയുള്ള അവിഭാജ്യമാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് x എന്നത് റൂട്ട് ydy ന് തുല്യമാണ് എന്നതാണ് ഇവിടെയുള്ള നേട്ടം, നമുക്ക് ഇതിനെ ഒരു അവിഭാജ്യമായി വിലയിരുത്താം, അതിനാൽ ഇത് എട്ട് ലോഗ് y ഒന്നിന് തുല്യമാണ് നാല് മൈനസ് y മുതൽ മൂന്ന് ബൈ ടു ബൈ വരെ മൂന്ന് ബൈ ടു, ഇത് ഒന്ന് മുതൽ നാല് വരെ എട്ട് ലോഗിന് തുല്യമാണ് നാല് മൈനസ് രണ്ട് മൂന്ന് തവണ നാല്, മൂന്ന് രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് , ഇത് പതിനാറ് ലോഗിന് തുല്യമാണ് രണ്ട് മൈനസ് രണ്ട് മൂന്ന് നാല് രണ്ട് ചതുരമാണ് അതിനാൽ ഇത് എട്ട് മൈനസ് ഒന്ന് അതിനാൽ പതിനാറ് ലോഗ് രണ്ട് മൈനസ് പതിനാല് മൂന്ന് മൂന്ന് അങ്ങനെ ചില പ്രശ്നങ്ങളിൽ fxdx ന്റെ ഇന്റഗ്രൽ ആയി എഴുതുന്നതിന് പകരം നമുക്ക് ydy യുടെ ചില എഫ് ഇന്റഗ്രൽ ചെയ്യാം, അത് വിലയിരുത്താൻ എളുപ്പമായേക്കാം , നമുക്ക് ഇവിടെ ചോദ്യ നമ്പറിലേക്ക് നീങ്ങാം x എന്ന വരി x തുല്യമാണ്. ആൽഫ എന്നതിലേക്ക് r മേഖലയുടെ വിസ്തീർണ്ണം xy ന് തുല്യമായി r രണ്ടിൽ വിഭജിക്കുന്നു, y x ക്യൂബിനും x നും x നും പൂജ്യത്തിനും ഒന്നിനും ഇടയിലാണെന്ന് പറയുന്നു, അതിനാൽ ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യമായ രേഖ x ഈ പ്രദേശത്തെ തുല്യ ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു , തുടർന്ന് ഇനിപ്പറയുന്ന ഓപ്ഷനുകളിൽ ഏതാണ് ശരിയാണ് ആദ്യ ഓപ്ഷൻ ആൽഫ 0-നേക്കാൾ വലുതാണ്, പകുതി സെക്കൻഡിൽ കുറവ് തുല്യമാണ്, ആൽഫ പകുതിയേക്കാൾ വലുതാണ് , 1 സിയിൽ കുറവ് എന്നത് 4 മൈനസ് 4 ആൽഫ സ്കയറിലേക്ക് 2 മടങ്ങ് ആൽഫയും പ്ലസ് 1 0- നും d ഓപ്ഷൻ ആൽഫയുമാണ് ലേക്ക് 4 പ്ലസ് 4 ആൽഫ സ്കയർ മൈനസ് 1 എന്നത് 0 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ ആദ്യം നമ്മൾ റീജിയൻ എന്താണെന്ന് നോക്കണം r റീജിയൻ r എന്ന കർവ് y x ക്യൂബിന് തുല്യവും y x ന് തുല്യമായ x നും പൂജ്യത്തിനും ഒന്നിനും ഇടയിലാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് y തുല്യമാണ് x ഉം y ഉം x ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, ഇത് x പൂജ്യത്തിന് തുല്യവും x ഒന്നിന് തുല്യവുമാണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് പ്രദേശം r ആദ്യം നമുക്ക് കണക്കാക്കാം r പ്രദേശത്തിന്റെ r ഏരിയയുടെ വിസ്തീർണ്ണം r എന്നത് അവിഭാജ്യത്തിന് തുല്യമാണ് മുകളിലെ വക്രത്തിന്റെ 0 മുതൽ 1 വരെ x ആണ്, താഴത്തെ വക്രം x ക്യൂബ് ആണ്, അതിനാൽ x മൈനസ് x ക്യൂബ് dx , ഇത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് x രണ്ട് മൈനസ് x മുതൽ പൂജ്യത്തിന് ഇടയിലുള്ള നാലിൽ നാല് , ഒന്ന് ഒന്നിന് രണ്ട് മൈനസ് ഒന്ന് നാലിൽ ഇത് ഒന്നിന് നാലിന് തുല്യമാണ്, അതായത് ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം r ആണ്, ഇപ്പോൾ നമ്മൾ ഈ ലൈൻ x ആൽഫയ്ക്ക് തുല്യം കണ്ടെത്തണം, അത് ഇതിനെ തുല്യ ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു, അതായത് ഇന്റഗ്രൽ സോ ആൽഫ പറയുന്നത് 0 ന്റെ ഇന്റഗ്രൽ എന്നാണ്. x മൈനസ് x ക്യൂബ് dx ന്റെ ആൽഫയിലേക്ക് ഇത് r എന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ പകുതി വിസ്തീർണ്ണത്തിന് തുല്യമായിരിക്കണം, അതായത് f ഞങ്ങളുടെ അതിനാൽ ഇത് ഇപ്പോൾ എട്ടിന് ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, ഇത് ആൽഫ സ്കയർ 2 മൈനസ് ആൽഫയിൽ നിന്ന് 4 ന് 4 ന് തുല്യമാണ് 1 കൊണ്ട് 8 , അതായത് ഞാൻ 8 കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ 4 ആൽഫ ചതുരം മൈനസ് 2 ആൽഫയിൽ നിന്ന് 4 ന് തുല്യമാണ് 1 അതായത് 2 ആൽഫ മുതൽ 4 മൈനസ് 4 ആൽഫ സ്കയർ പ്ലസ് 1 0 ന് തുല്യമാണ്. അതിനാൽ നമ്മൾ ഓപ്ഷനുകൾ കാണുകയാണെങ്കിൽ ഇത് c എന്ന ഓപ്ഷനാണ്, അതിനാൽ ഓപ്ഷൻ c ഉടൻ ശരിയാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഓപ്ഷൻ d ഒഴിവാക്കാം, കാരണം ആ ആൽഫ കാണുകയാണെങ്കിൽ. ഈ ഓപ്ഷൻ c 2 ആൽഫ മുതൽ 4 മൈനസ് ഫോർ ആൽഫ സ്കയർ പ്ലസ് ഒന്ന് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, കൂടാതെ ഇത് ആൽഫയെ നാല് പ്ലസ് നാല് ആൽഫ സ്കയർ മൈനസ് ഒന്ന് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാക്കുന്നുവെങ്കിൽ, ഇവ രണ്ടും ചേർത്താൽ നമുക്ക് നാലിലേക്ക് മൂന്ന് ആൽഫ ലഭിക്കും പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായ പൂജ്യമാണ് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായ ആൽഫ നൽകുന്നത്, എന്നാൽ വ്യക്തമായും ആൽഫ പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായത് ഈ ഓപ്ഷൻ തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നില്ല c അതിനാൽ ഈ d ഓപ്ഷൻ ഇപ്പോൾ തെറ്റാണ് , ഓപ്ഷൻ a, b എന്നിവയെക്കുറിച്ച് എന്താണ്, അതിനാൽ ഈ സമവാക്യത്തിലേക്കുള്ള ഒരു വഴി ആൽഫ ചതുരത്തിൽ ചതുരാകൃതിയിലാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഈ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന്

ആൽഫ സ്ക്വയർ പരിഹരിക്കാൻ കഴിയും , അതിനാൽ g ആൽഫയുടെ മൂല്യം മറ്റൊരു ലളിതമായ മാർഗമാണ്, ആൽഫ പകുതിയേക്കാൾ കുറവാണോ അതോ ആൽഫ പകുതിയേക്കാൾ വലുതാണോ എന്ന് നോക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നത് ആൽഫയുടെ പകുതിക്ക് തുല്യമായ ഈ ഏരിയ കണക്കാക്കുക എന്നതാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് പകുതിയായി കണക്കാക്കുകയാണെങ്കിൽ. x മൈനസ് x ക്യൂബ് dx ന്റെ ഇത് ആൽഫയെ പകുതിക്ക് തുല്യമാക്കുന്നതിന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് ഒന്ന് എട്ട് മൈനസ് ഒന്ന് 2 മുതൽ 4 ബൈ 4 വരെ ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് 1 ബൈ 8 മൈനസ് 1 ബൈ 64 ആണ്, അതായത് 7 ബൈ 64 പകുതിയിൽ താഴെ, അതിനാൽ 0 മുതൽ പകുതി വരെ സംയോജിപ്പിച്ചാൽ നമുക്ക് പകുതിയിൽ താഴെയുള്ള വിസ്തീർണ്ണം ലഭിക്കും, അതിനാൽ ആൽഫ പകുതിയേക്കാൾ വലുതായിരിക്കണം, അതിനാൽ ആൽഫ പകുതിക്കും ഒന്നിനും ഇടയിലായിരിക്കണം എന്നാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്, അതായത് ഓപ്ഷൻ b ശരിയാണ് , a ആണ് തെറ്റായതിനാൽ ബി ഓപ്ഷൻ ശരിയാണ് , തീർച്ചയായും നമുക്ക് ആൽഫയുടെ മൂല്യം നേരിട്ട് കണക്കാക്കാം, നമുക്ക് 2 ആൽഫ മുതൽ 4 മൈനസ് 4 ആൽഫ സ്ക്വയർ പ്ലസ് 1 0 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് ആൽഫ സ്ക്വയർ 4 പ്ലസ് മൈനസ് സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് 16 മൈനസ് 8 ന് തുല്യമാണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 4 ഇത് റൂട്ട് 2 പ്രകാരം 1 പ്ലസ് മൈനസ് 1 ന് തുല്യമാണ്. ഇപ്പോൾ ആൽഫ 1-ൽ കുറവായിരിക്കേണ്ടതിനാൽ, നമുക്ക് റൂട്ട് 2-ന്റെ 1 മൈനസ് 1-ന് തുല്യമായ ആൽഫ സ്ക്വയർ ഉണ്ട് , ഇത് ആൽഫ ഒരു മൈനസ് ഒന്നിന്റെ വർഗ്ഗമൂലമാണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കും, ഇത് പകുതിയേക്കാൾ വലുതാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും, പക്ഷേ ഞങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായിരുന്നില്ല ആൽഫയുടെ ഈ മൂല്യം യഥാർത്ഥത്തിൽ കണക്കാക്കാൻ , അടുത്ത പ്രശ്ന ചോദ്യത്തിലേക്ക് പോകാം , മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ പൂജ്യം അനന്തത ba വരെയുള്ള തുടർച്ചയായ ഫംഗ്ഷനിലേക്ക് fva ഫംഗ്ഷൻ ചെയ്യട്ടെ , അതായത് മൈനസ് 1 മുതൽ 2 വരെയുള്ള എല്ലാ x-നും 1 മൈനസ് x ന്റെ f ന്റെ f ന് തുല്യമാണ്. r 1 മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെയുള്ള x തവണകളുടെ fxdx ന്റെ ഇന്റഗ്രലിന് തുല്യമാണ് , r രണ്ട് എന്നത് y കൊണ്ട് പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം fxx ന് തുല്യമായ മൈനസ് ഒന്ന് x തുല്യമാണ് , x അക്ഷത്തിന് തുല്യമാണ്, അപ്പോൾ നമുക്ക് നാല് ഓപ്ഷനുകൾ ആദ്യം നൽകിയിരിക്കുന്നത് r ആണ് ഒന്ന് രണ്ടിന് തുല്യമാണ് r രണ്ട് b എന്നത് r ഒന്ന് മൂന്ന് r രണ്ട് c രണ്ട് r ഒന്ന് r ടു തുല്യവും ഓപ്ഷൻ d മൂന്ന് r ഒന്ന് r രണ്ട് ന് തുല്യവും അതിനാൽ നമുക്ക് r one r one എന്ന് എഴുതാം x തവണ fxdx ന്റെ മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെ ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ അത് നൽകിയിരിക്കുന്ന വസ്തുത ഉപയോഗിക്കും x ന്റെ f എന്നത് ഒരു മൈനസ് x ന്റെ f ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു മൈനസ് x dx ന്റെ മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ 2 വരെ x ഇരട്ടികൾക്ക് തുല്യമാണ് മൈനസ് x dx , ydy യുടെ 1 മൈനസ് y തവണ f യുടെ മൈനസ് 1 മുതൽ 2 വരെയുള്ള അവിഭാജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് yfydy യുടെ മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെയുള്ള അവിഭാജ്യത്തിന് തുല്യമാണ് . ആദ്യത്തെ ഇന്റഗ്രൽ മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് വരെ fydy എന്നത് r രണ്ട് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല , ഈ രണ്ടാമത്തെ ഇന്റഗ്രൽ വീണ്ടും r ഒന്ന് ആണ്, ഇത് രണ്ട് r ഒന്ന് r രണ്ട് ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് ഓപ്ഷൻ ഉണ്ട് c എന്നത് ശരിയാണോ ചോദ്യ നമ്പറിലേക്ക് നീങ്ങുക xy പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കണ്ടെത്തുക r 2-ൽ y എന്നത് മോഡ് x പ്ലസ് ത്രീയുടെ സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതാണെന്നും അഞ്ച് y എന്നത് x പ്ലസ് ഒമ്പതിന് തുല്യമായത് പതിനഞ്ചിന് തുല്യമാണെന്നും അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ പ്രദേശം വരയ്ക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ ആദ്യം നമുക്ക് ഈ അഞ്ച് y ഉണ്ട് x നും ഒൻപതിനും തുല്യമായതിനേക്കാൾ കുറവ് പതിനഞ്ചിന് തുല്യമാണ് ഇത് അഞ്ച് y ആണ് le x ന് തുല്യമായത് x പ്ലസ് ഒമ്പതും x എന്നത് ആറിനേക്കാൾ കുറവാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് y എന്നത് x പ്ലസ് ഒമ്പതിന് അഞ്ച് തുല്യവും x എന്നത് ആറ് ന് തുല്യവുമാണ്, അതിനാൽ ഈ മേഖലയിൽ നമുക്ക് x 6 നും y നും തുല്യമാണ് x പ്ലസ് 9 കൊണ്ട് 5 എന്നത് x നെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന നേർരേഖയാണ് , നമ്മൾ x സമം ആറിന് ഇട്ടാൽ x തുല്യമാണ്, y എന്നത് ആറ് പ്ലസ് ഒമ്പത് പതിനഞ്ച് കൊണ്ട് അഞ്ച് മൂന്ന് ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് പോയിന്റ് ആറ് കോമ മൂന്ന് , x 0 ആയിരിക്കുമ്പോൾ അത് 9 by ആണ് x മൈനസ് 9 ന് തുല്യമാകുമ്പോൾ 5, y 0 ആയി മാറുന്നു. അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് ഒമ്പത് കോമ പൂജ്യമാണ് , ഇത് നേർരേഖ y ആണ് x പ്ലസ് ഒമ്പത് അഞ്ച് അഞ്ച് വരിയും x 6 ന് തുല്യമായത് x എന്ന വരിയുടെ ഇടതുവശത്തുള്ള കാരണം x ആറിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇതിനിടയിൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഈ പ്രദേശം നൽകുന്നു പ്ലസ് ത്രീ അതിനാൽ ഈ ഭാഗം x ന് തുല്യമായ അഞ്ച് y കുറവ് മേഖലയാണ് പ്ലസ് ഒൻപത് കുറവ് പതിനഞ്ചിന് തുല്യമാണ് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് നോക്കാം y മോഡ് x പ്ലസ് ത്രീയുടെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമാണ്, ഇത് x പ്ലസ് ത്രീ എന്നതിന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമാണ് മൈനസ് 3-നേക്കാൾ കുറവാണ്. അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് മൂന്നിന് തുല്യമായ x ന്റെ സമമിതിയാണ്, അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് മൂന്നിന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ x-ന് വലുതായി വരയ്ക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് മൈനസ് മൂന്നിന് തുല്യമാണ് , y സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് തുല്യമാണ്. x ന്റെ x പ്ലസ് ത്രീ ഇത് പോലെ പരാബോളയുടെ ഈ ഭാഗമാണ് ഇത് x ന്റെ x പ്ലസ് ത്രീയുടെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് y തുല്യമാണ് മൈനസ് ത്രീ എന്നതിനേക്കാൾ വലുത് x ന് തുല്യമാണ് , ഈ fx ഇതിനെക്കുറിച്ച് സമമിതിയുള്ളതാണ്, അതിനാൽ ഇത് മറുവശമായിരിക്കും ഇത് ഇങ്ങനെയാണ് അതിനാൽ ഇതാണ് fx ന്റെ ഗ്രാഫ് ഈ ഭാഗം മൈനസ് x പ്ലസ് 3 ന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് y തുല്യമാണ്. ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഉള്ളത് റീജിയണാണ് y എന്നത് fx ന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതാണ്, അതിനാൽ fx ന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ y വലുത് ഇതിന് മുകളിലുള്ള പ്രദേശമായിരിക്കും മോഡ് x ന്റെ സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് തുല്യമായതിനേക്കാൾ വലുതാണ് y റീജിയൻ എന്നത് കൂടാതെ മൂന്ന് കൂടി നോക്കാം ഈ കർവ് രേഖയെ ഖണ്ഡിക്കുന്നിടത്ത്, മോഡ് x ന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമായ y, കൂടാതെ മൂന്ന് , x 6 ന് തുല്യമായ രേഖയെ ഖണ്ഡിക്കുന്നു, x ആറിന് തുല്യമാണെങ്കിൽ, y മൂന്ന് ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ആറ് കോമയിൽ മൂന്ന്, ഇത് ഖണ്ഡികയും കൂടിയാണ് ഈ രണ്ട് നേർരേഖകളും y എന്ന രേഖയും x പ്ലസ് ഒമ്പത് കൊണ്ട് അഞ്ച് പോയിന്റുകളിൽ മൈനസ് ഫോർ കോമ ഒന്ന്, ഒരു കോമ രണ്ട് എന്നിവ തുല്യമാക്കുന്നതിലൂടെയാണ്, ഇത് മോഡ് x ന്റെ

വർഗ്ഗമൂലമാണ് ചതുരം, നിങ്ങൾക്ക് ഈ കവല പോയിന്റ് കണ്ടെത്താൻ കഴിയും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് വരയ്ക്കാം , ഇത് മൈനസ് മൂന്ന് കോമ പൂജ്യമാണെങ്കിൽ, ഈ പ്രദേശം ചുവടെയുള്ളതാണ്, ഇത് കവല ആറ് കോമയാണ്, ഇത് കവല ആറ് കോമ മൂന്ന് ഇതാണ് x 9 ന് 5 ന് തുല്യമായ വരി y ഇത് x തുല്യമാണ് 6 , ഇത് fx ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ മേഖല ഈ മേഖലയാണ് , നമുക്ക് ഏരിയ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട് , ഈ പോയിന്റുകൾ മൈനസ് 4 കോമയാണ് , മറ്റൊരു കവല പോയിന്റ് ഇവിടെയുണ്ട് , ഇത് ഒരു കോമ രണ്ട് ആണ് ഈ ഭാഗം y എന്നത് വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമാണ്. x പ്ലസ് 3 , ഇത് y തുല്യമാണ് മൈനസ് x പ്ലസ് ത്രീ എന്നതിന്റെ സ്ക്വയർ റൂട്ടിലേക്ക്, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് പരാബോളകളുടെ ഈ ഭാഗമായ നേർരേഖ മൈനസ് താഴത്തെ വക്രതയുള്ള ഈ മുകളിലെ വക്രം സംയോജിപ്പിച്ച് ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഈ ഏരിയ കണ്ടെത്താം , അതിനാൽ ഈ ഏരിയ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഇവിടെ മുകളിലുള്ളത് ശ്രദ്ധിക്കുക ഒന്ന് അതൊരു നേർരേഖയായതിനാൽ നമുക്ക് ഈ പോയിന്റുകളെ എബിസിയിലും ഡിയിലും വിളിക്കാം, അതിനാൽ ഇത് ട്രപീസിയം എബിസിഡിയുടെ വിസ്തീർണ്ണമാണ് , ഈ രണ്ടിന്റെയും വിസ്തീർണ്ണം മൈനസ് ആയതിനാൽ ഈ ഇടത് ഭാഗത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം മൈനസ് 4 മുതൽ അവിഭാജ്യമായിരിക്കും. മൈനസ് x പ്ലസ് 3 ഡിഎക്സിന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന്റെ മൈനസ് 3 , തുടർന്ന് x പ്ലസ് ത്രീ ഡിഎക്സിന്റെ സ്ക്വയർ റൂട്ടിന്റെ മൈനസ് മൂന്നിൽ നിന്ന് മൈനസ് ഇന്റഗ്രൽ കുറയ്ക്കണം x പ്ലസ് 3 ന് തുല്യമായിരിക്കും 3 ന് 2 തവണ 2 ബൈ 3 മൈനസ് 3 മുതൽ 1 വരെ, അതായത് 2 ബൈ 3 ഞങ്ങൾ x ന് തുല്യം 1 ഇട്ടു, ഇത് 4 മുതൽ 3 ബൈ 2 ആണ്, ഇത് 8 മൈനസ് 0 ഇത് 16 by 3 ആണ് കൂടാതെ o എന്ന വർഗ്ഗമൂലത്തിന്റെ മൈനസ് 4 മുതൽ മൈനസ് 3 വരെയുള്ള അവിഭാജ്യവും f മൈനസ് x മൈനസ് 3 dx ഇത് മൈനസ് x മൈനസ് 3 പവർ 3 ആയി ഉയർത്തിയതിന് തുല്യമായിരിക്കും, അപ്പോൾ നമുക്ക് മൈനസ് 2 ബൈ 3 മൈനസ് 4 മുതൽ മൈനസ് ത്രീ വരെ മൈനസ് 2 ബൈ 3 ആണ്, ഇത് മൈനസ് 3 ന് x ന് തുല്യമായത് പൂജ്യമാണ് മൈനസ്, മൈനസ് ഫോർ മൈനസ് ഫോർ ഇടുമ്പോൾ, ഇത് ഒന്നിന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് രണ്ട് ബൈ ത്രീക്ക് തുല്യമാണ്, ട്രപീസിയം എബിസിഡിയുടെ വിസ്തീർണ്ണം പകുതി മടങ്ങ് തുല്യമാണ്, ഇത് പരസ്യവും ബിസി തവണ സിഡിയും ആയിരിക്കും അതിനാൽ ഇത് പകുതി പരസ്യത്തിന് തുല്യമാണ് 1 bc ലേക്ക് 2 1 പ്ലസ് 2 ആണ് , cd എന്നത് 1 മൈനസ് മൈനസ് 4 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് അഞ്ച് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് പതിനഞ്ച് കൊണ്ട് രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം പതിനഞ്ച് രണ്ട് മൈനസ് പതിനാറ് മൂന്ന് പ്ലസ് ടു ബൈ ത്രീ ആണ് പതിനഞ്ച് രണ്ട് മൈനസ് പതിനെട്ട് മൂന്ന് മൂന്ന് എന്നത് ആറ് ആണ്, അത് മൂന്ന് കൊണ്ട് രണ്ട് നൽകുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് ഉത്തരം ഞാൻ ഒരു പ്രശ്നം കൂടി ചെയ്യട്ടെ , ഇന്റഗ്രൽ x മുതൽ x സ്ക്വയർ വരെയുള്ള എഫ്എക്സ് പ്ലസ് പൈ ബൈ 6 2 cos ചതുരശ്ര t dt ഓരോ യഥാർത്ഥ സംഖ്യയ്ക്കും x ഒപ്പം f പൂജ്യം പകുതി മുതൽ പൂജ്യം അനന്തത വരെയുള്ളത് ഓരോ a യിലെയും ഒരു തുടർച്ചയായ ഫംഗ്ഷൻ ആയിരിക്കും എഫ് പ്രൈം എ പ്ലസ് 2 എന്നത് പകുതിയാണെങ്കിൽ, x സമം 0 y യ്ക്ക് തുല്യമായ 0 y യ്ക്ക് തുല്യമായ എഫ്എക്സ് , x എയ്ക്ക് തുല്യമായ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം, തുടർന്ന് 0 ന്റെ എഫ് മൂല്യം കണ്ടെത്തുക. ഈ എഫ് പ്രൈം എ പ്ലസ് 2 , ഈ വക്രം y 0 മുതൽ a വരെ fxdx ന് തുല്യമായി പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം ഇതാണ് tdt ശ്രദ്ധിക്കുക, നമുക്ക് f പ്രൈം മാത്രമേ ആവശ്യമുള്ളൂ, അതിനാൽ ഈ ഇന്റഗ്രൽ മൂല്യനിർണ്ണയം ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കരുത്, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് f പ്രൈം x x ന്റെ രണ്ട് ഫംഗ്ഷനുകളിൽ നിന്ന് ഈ ഇന്റഗ്രലിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഇത് മുകളിലെ കോസ് ചതുരത്തിന്റെ 2 മടങ്ങ് നൽകുമെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം. പരിധി x ചതുരവും പൈയും x സ്ക്വയർ പ്ലസ് pi ന്റെ 6 മടങ്ങ് ഡെറിവേറ്റീവ് ആണ് x സ്ക്വയർ പ്ലസ് പൈ 6 മൈനസ് 2 കോസ് സ്ക്വയർ x അതിനാൽ f പ്രൈം എ പ്ലസ് 2 ഇതിന് തുല്യമായിരിക്കും 4 a cos സ്ക്വയർ ഒരു സ്ക്വയർ പ്ലസ് pi 6 മൈനസ് 2 cos സ്ക്വയർ a plus 2, അത് എനിക്ക് 4 a cos സ്ക്വയർ ഒരു സ്ക്വയർ പ്ലസ് pi എന്ന് എഴുതാം അവിഭാജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ fxdx-ന്റെ 0 മുതൽ a വരെയുള്ള അവിഭാജ്യ സംഖ്യ 4 a cos സ്ക്വയർ ഒരു സ്ക്വയർ പ്ലസ് pi 6 പ്ലസ് 2 സൈൻ സ്ക്വയർ a യ്ക്ക് തുല്യമാണ്, കൂടാതെ 0-ന്റെ f ന്റെ മൂല്യം കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ വ്യത്യാസം വേർതിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും. a നെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം, നമുക്ക് ലഭിക്കുന്ന f യുടെ ഡെറിവേറ്റീവിന് തുല്യമാണ് ഡെറിവേറ്റീവിന് തുല്യമാണ്, കോസ് സ്ക്വയർ ഒരു സ്ക്വയർ പ്ലസ് പൈയുടെ നാലിരട്ടിയും കോസ് സ്ക്വയറിന്റെ 4 മടങ്ങും , അതായത് 2 കോസ് ഒരു സ്ക്വയർ പ്ലസ് പൈ 6 മടങ്ങ് സൈൻ എ സ്ക്വയർ പ്ലസ് pi 6 മടങ്ങ് 2a പ്ലസ് 2 സൈൻ സ്ക്വയർ a യുടെ ഡെറിവേറ്റീവ് 4 തവണ sine ഒരു തവണ cos a ഇപ്പോൾ 0 ന് തുല്യമായിരിക്കും, 0 ന്റെ f എന്നത് 4 മടങ്ങ് cos ചതുരം pi ന് 6 ന് തുല്യമാണ്, കൂടാതെ ഞങ്ങൾക്ക് ഇത് ഒരു തവണ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ചെയ്യും 0 ആകുക, 0 ന്റെ സൈൻ 0 0 കോസ് പൈ ബൈ 6 ആണ്, റൂട്ട് 3 ബൈ 2 റൂട്ട് 3 ബൈ 2 സ്ക്വയർ ആയതിനാൽ ഇത് 3 ന് തുല്യമാണ് e f 0 എന്നത് 3 ന് തുല്യമാണ്. ശരി, അതിനാൽ ഇത് അടുത്ത ലെക്ചറിൽ ഇന്റഗ്രൽ കാൽക്കുലസിലെ പ്രഭാഷണം 3 പൂർത്തിയാക്കുന്നു, ഞങ്ങൾ കുറച്ച് പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടി ചെയ്യും നന്ദി