y x ന്റെ g ന് തുല്യമാണ്, ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് dydx x ന്റെ g പ്രൈം ആണെന്നും u y യുടെ f ആണ് അതിനാൽ dudy എന്നത് f പ്രൈമിന് തുല്യമാണ് x ന്റെ g, അങ്ങനെ നമുക്ക് ചെയിൻ റൂൾ ഓർമ്മിക്കാൻ കഴിയും, i have u എന്നത് y യുടെ f ന് തുല്യമാണ്, y എന്നത് x ന്റെ g ആണ്, തുടർന്ന് derivative dudx കണ്ടെത്തുന്നതിന് നിങ്ങൾ ആദ്യം y യുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് u യുടെ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുക, തുടർന്ന് അതിനെ ഗുണിക്കുക x നെ സംബന്ധിച്ച് y യുടെ ഡെറിവേറ്റീവ് ആയതിനാൽ ഇത് ഓർത്തെടുക്കാൻ എളുപ്പമാണ്, കാരണം ഇത് സാധാരണ ഡിവിഷൻ ആയിരുന്നോ എന്ന് നിങ്ങൾ കണ്ടാൽ, ഈ dy റദ്ദാക്കുകയും തുടർന്ന് ഞങ്ങൾക്ക് dudx ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും,
അങ്ങനെയാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ഓർക്കാൻ കഴിയുക, പക്ഷേ dudy ഇത് ചിഹ്നം മാത്രമാണെന്ന് ശ്രദ്ധിക്കുക ഡെറിവേറ്റീവ് അത് രണ്ട് കാര്യങ്ങളുടെ ഘടകമല്ല, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ നോക്കാം x ന്റെ f എന്നത് x squa എന്ന് പറയുന്നതിന് തുല്യമാണ് വീണ്ടും പ്ലസ് വൺ ക്യൂബ്, തുടർന്ന് f പ്രൈം x ശരിയാണെന്ന് കണ്ടെത്തുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന വഴികൾ എന്തൊക്കെയാണ്, നിങ്ങൾക്ക് x ചതുരവും ഒരു ക്യൂബും വികസിപ്പിക്കാൻ കഴിയും എന്നതാണ്, ഇത് x മുതൽ ആറ് വരെ മൂന്ന് തവണ x മുതൽ നാല് പ്ലസ് മൂന്ന് വരെ തുല്യമായിരിക്കും x സ്ക്വയർ പ്ലസ് വൺ, അതിനാൽ x മുതൽ n വരെയുള്ളതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ f പ്രൈം x 6 x മുതൽ 5 പ്ലസ് 12 x ക്യൂബ് പ്ലസ് 6 x ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് മറ്റൊരു മാർഗമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഉൽപ്പന്ന നിയമം ഉപയോഗിക്കാം. എനിക്ക് ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തണമെങ്കിൽ നമ്മൾ x സ്ക്വയർ പ്ലസ് 1 മടങ്ങ് x ചതുരം പ്ലസ് 1 സ്ക്വയർ എഴുതുന്നു, ഇത് ഞങ്ങളുടെ x ന്റെ f ആണ്, അതിനാൽ f പ്രൈം x എന്നത് ആദ്യത്തെ ഫംഗ്ഷന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് 2x തവണ x ചതുരവും 1 ചതുരവും x ചതുരവും പ്ലസ് 1 ആണ് x സ്ക്വയർ പ്ലസ് വൺ സ്ക്വയർ എന്നതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവിന്റെ ഇരട്ടി, ഇതിനായി നിങ്ങൾ വീണ്ടും ഉൽപ്പന്ന നിയമം ഉപയോഗിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് രണ്ട് x മടങ്ങ് x ചതുരവും ഒന്ന് പ്ലസ് x ചതുരവും കൂടാതെ ഒരു തവണ രണ്ട് x ആണ്, ഇത് നാല് x മടങ്ങ് x ചതുരം പ്ലസ് വണ്ണിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ f പ്രൈം x എന്നത് രണ്ട് xx ചതുരവും ഒരു സമചതുരവും നാല് x മടങ്ങും x ചതുരശ്ര pl ആണ് ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു ചതുരം ഇത് ആറ് x മടങ്ങ് x ചതുരവും ഒരു ചതുരവും ആണ്, ഇത് മുമ്പത്തെ ഉത്തരത്തിന് സമാനമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും ഇത് ആറ് x മടങ്ങ് x മുതൽ നാല് പ്ലസ് രണ്ട് x ചതുരം പ്ലസ് വണ്ണിന് തുല്യമാണ്, നിങ്ങൾ ഗുണിച്ചാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കും ആറ് x മുതൽ അഞ്ച് പ്ലസ് പന്ത്രണ്ട് x ക്യൂബ് പ്ലസ് ആറ് x വരെ നമുക്ക് ഒരേ ഉത്തരം ലഭിക്കും, എന്നാൽ ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇത് ചെയ്യാൻ മറ്റൊരു വഴിയുണ്ട്, അതിനാൽ ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിച്ച് നമുക്ക് x ന്റെ f x ചതുരവും ഒരു ക്യൂബും ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് തുല്യമാണ് g x ക്യൂബിന്റെ g, ഇവിടെ x ന്റെ g x ചതുരവും 1 ആണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ x ന്റെ f എന്നത് x ക്യൂബിന്റെ g ആണ്, ഇവിടെ g x ന്റെ g x ചതുരവും കൂടാതെ ഒന്ന് ചെയിൻ റൂൾ ആണ് ഡെറിവേറ്റീവ് f പ്രൈം x എന്നത് q will ന്റെ ഡെറിവേറ്റീവിന് തുല്യമാണ് എനിക്ക് x ന്റെ 3 മടങ്ങ് g തരൂ ഉൽപ്പന്ന റൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച അതേ ഉത്തരമാണ് അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ah y എന്നത് x സ്ക്വയർ പ്ലസ് വൺ ക്യൂബിന് തുല്യം എന്ന് എഴുതാം, ഇത് നിങ്ങൾ യു കബ് എന്ന് എഴുതുന്നു ed എവിടെയാണ് നിങ്ങൾ x സ്ക്വയർ പ്ലസ് 1 ആകുന്നത്, തുടർന്ന് dydxy എന്നത് u എന്നതിന്റെ ഒരു ഫംഗ്ഷൻ ആണെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ അവർ dydu തവണ u എന്ന് dx എന്നതിന്റെ ഒരു ഫംഗ്ഷൻ u എന്ന് എഴുതുന്നു, dudydu എന്നത് u ക്യൂബിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് ആണ് എനിക്ക് മൂന്ന് u ചതുരശ്ര മടങ്ങ് dudx നൽകുന്നു രണ്ട് x നൽകുന്നു, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ എല്ലാം x ന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എഴുതണം, അതിനാൽ ഇത് മൂന്ന് മടങ്ങ് x ചതുരവും ഒരു ചതുരത്തിന്റെ ഇരട്ടി രണ്ട് x ശരിയുമാണ്, അതിനാൽ ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇത് കണക്കുകൂട്ടൽ എളുപ്പമാക്കുന്നു, നമുക്ക് കുറച്ച് ഉദാഹരണങ്ങൾ കാണാം, അതിനാൽ ഇതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുക x സ്ക്വയറിൻ്റെ സൈൻ ഇവിടെ നിങ്ങൾ കാണുകയാണെങ്കിൽ, ഞങ്ങൾക്ക് ഉൽപ്പന്ന നിയമം ഉപയോഗിക്കാൻ പോലും കഴിയില്ല അല്ലെങ്കിൽ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുന്നതിന് എന്തെങ്കിലും ലളിതവൽക്കരണം നടത്താൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പരിധി ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടെത്തണം അല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചാൽ ഞങ്ങൾ ഇത് എഴുതുന്നു. എഴുതുക y എന്നത് u യുടെ sine ന് തുല്യമാണ്, u എന്നത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ dydu cos u നൽകുന്നു, dudx രണ്ട് x ആണ്, അതിനാൽ ചെയിൻ റൂൾ പ്രകാരം ഡെറിവേറ്റീവ് dydx ഇത് dydu തവണ dudx ആണ്, ഇത് u ന്റെ cos ന് തുല്യമാണ് x ചതുരശ്ര മടങ്ങ് 2 x വലത് സെ o ഈ ചെയിൻ റൂൾ ചെയ്യുന്നത്, സൈനിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കോസൈൻ ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന ഒന്നിന്റെ സൈൻ നിങ്ങളുടെ പക്കലുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ആദ്യം ബാഹ്യ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുകയും തുടർന്ന് ഈ ആന്തരിക പ്രവർത്തനത്തിൽ അതിനെ വിലയിരുത്തുകയും തുടർന്ന് ആന്തരിക പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്യുക കുറച്ച് പരിശീലനത്തിന് ശേഷം നിങ്ങൾക്ക് ഇത് നേരിട്ട് എഴുതാൻ കഴിയും, നമുക്ക് ഇത് കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമാക്കാം, കൂടാതെ സൈൻ സ്ക്വയർ x ക്യൂബിന്റെ സൈൻ സ്ക്വയറിന്റെ dx ന്റെ dx കണ്ടെത്തണമെന്ന് ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇവിടെ നിങ്ങൾ സൈൻ സ്ക്വയർ x ക്യൂബ് ശ്രദ്ധിച്ചാൽ ഇത് മൂന്നിന്റെ ഘടനയായി എഴുതാം. ഫംഗ്ഷനുകൾ
അങ്ങനെ സൈൻ സ്ക്വയർഡ് x ക്യൂബ് ഇത് സൈൻ ഓഫ് x ക്യൂബിന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഈ വലത് സ്ക്വയർ ചെയ്യുന്നു, ഇവിടെ ഏറ്റവും ബാഹ്യമായ ഫംഗ്ഷൻ നിങ്ങൾ സ്ക്വയർ ചെയ്യുകയാണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് സൈൻ ഓഫ് എക്സ് ക്യൂബുണ്ട്, അതിനാൽ ഡെറിവേറ്റീവ് ഇതാണ് എന്റെ ഫംഗ്ഷൻ y അതിനാൽ ആദ്യം നിങ്ങൾ dydx x ക്യൂബിന്റെ 2 മടങ്ങ് സൈൻ തരും എന്നതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ്

നിങ്ങൾ സ്ക്വയർ ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ, അതിനുശേഷം നമ്മൾ സൈൻ x ക്യൂബിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എഴുതണം, മുമ്പത്തെ ഉദാഹരണം പോലെ, ഈ ഡെറിവേറ്റീവ് സൈൻ x ക്യൂബ് ആദ്യ y അല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല നിങ്ങൾ സൈനിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കുക, നിങ്ങൾക്ക് x ക്യൂബിന്റെ കോസൈൻ ലഭിക്കും, തുടർന്ന് x ക്യൂബിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് മൂന്ന് x ചതുരം നൽകും, അതിനാൽ ഇത് എനിക്ക് ഡെറിവേറ്റീവ് നൽകുന്നു, ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി ചെയ്യാം, അതിനാൽ എനിക്ക് ഇത് സൈൻ ഓഫ് കോസൈൻ ഓഫ് x ആക്കി മാറ്റാം. നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഡെറിവേറ്റീവ് dydx കണ്ടെത്തണമെങ്കിൽ ബാഹ്യമായ ഫംഗ്ഷൻ എന്തിന്റെയെങ്കിലും സൈൻ ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇതിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള കോസൈൻ ലഭിക്കും, അപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഇതിന്റെ സൈനിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കണം, അതിനാൽ സമയം ശരി, സൈൻ ഓഫ് സൈനിന്റെ dx ഉപയോഗിച്ച് ഒരിക്കൽ കൂടി എഴുതാം. കോസൈൻ x ക്യൂബ് പ്ലസ് x പിന്നെ നിങ്ങൾ വീണ്ടും ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് എനിക്ക് കോസൈൻ x ക്യൂബ് പ്ലസ് x എന്ന കോസൈൻ നൽകും, തുടർന്ന് കോസൈൻ x ക്യൂബ് പ്ലസ് എക്സ് എന്നതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് നിങ്ങൾ വീണ്ടും അതിനായി ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു,

അങ്ങനെ എനിക്ക് നെഗറ്റീവ് ചിഹ്നം x ക്യൂബ് പ്ലസ് x നൽകുന്നു തുടർന്ന് ഏറ്റവും ആന്തരികമായ ഫംഗ്ഷൻ x ക്യൂബ് പ്ലസ് x ന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ 3 x സ്ക്വയർ പ്ലസ് 1 റൈറ്റ് ലഭിക്കും, അതിനാൽ ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിച്ച് നമുക്ക് രണ്ടിൽ കൂടുതൽ ഫംഗ്ഷനുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഡെറിവേറ്റീവ് എളുപ്പത്തിൽ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുമെന്ന് ഞങ്ങൾ കാണുന്നു, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ആവർത്തിച്ച് ചെയിൻ റൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു ടി o ഇപ്പോൾ കോമ്പോസിഷന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുക, നമുക്ക് വിപരീത ഫംഗ്ഷനുകളുടെ ഡെറിവേറ്റീവുകൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുമോ എന്ന് നോക്കാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു , ഉദാഹരണത്തിന് നിങ്ങൾ വിപരീത ത്രികോണമിതി ഫംഗ്ഷനുകളെ കുറിച്ച് പഠിച്ചിട്ടുണ്ടാകും, അതിനാൽ സൈൻ ഇൻവേഴ്സ് xd ന്റെ dx ന്റെ dx എന്താണ് എന്ന് ചോദിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. dx ന്റെ cosine വിപരീതം x tan വിപരീതം x ,

അങ്ങനെ y x ന്റെ f ന് തുല്യമാണെന്ന് കരുതുക, ഈ ഫംഗ്ഷൻ x ന്റെ f ന് വിപരീതം ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, x ന്റെ g എന്ന് ഞാൻ എഴുതട്ടെ, അതിന്റെ അർത്ഥം g ന്റെ f ആണ് x എന്നത് x ന്റെ f ന്റെ g ന് തുല്യമാണ്, അത് x വലത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ വിപരീതം അർത്ഥമാക്കുന്നത് നിങ്ങൾ x ന്റെ f ന്റെ വിപരീതം എടുത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് x ലഭിക്കും, x ന്റെ f ന്റെ വിപരീതം x ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് y തുല്യമാണെങ്കിൽ x ന്റെ f ലേക്ക് പിന്നെ x എന്നത് y യുടെ വിപരീതമായി എഴുതാം, അത് ഇവിടെ y യുടെ g എന്നതിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്താം, അതിനാൽ y യുടെ g പ്രൈം നോക്കിയാൽ ഇത് dxdy ശരിയാണ്, നമുക്ക് അറിയാവുന്നത് അതാണ് x ന്റെ g ന്റെ f എന്നത് x ന് തുല്യമായതിനാൽ, ഇത് x ന്റെ g എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു ഞാൻ ഇതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, xi യെ സംബന്ധിച്ച് 1 എന്നത് x ന്റെ g ന്റെ f ന്റെ dx ന്റെ d യ്ക്ക് തുല്യമാണ് , കൂടാതെ ഇത് ചെയിൻ റൂൾ പ്രകാരം നമ്മൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നതിന്റെ x തവണ g പ്രൈം ന്റെ f പ്രൈം g ന് തുല്യമാണ് g പ്രൈം x എന്ന ഡെറിവേറ്റീവ് കണ്ടെത്തുക എന്നതാണ്, അതിനാൽ x ന്റെ g ന്റെ f പ്രൈം പൂജ്യത്തിന് തുല്യമല്ലെങ്കിൽ x ന്റെ g പ്രൈം x ന്റെ g പ്രൈം x ന്റെ f പ്രൈം g കൊണ്ട് ഒന്നായിരിക്കും, അതിനാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് അതാണ് f വിപരീതം എന്നതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് സൂചിപ്പിക്കുന്നു f ന്റെ വിപരീതം പിന്നെ f ന്റെ dx ന്റെ വിപരീതം x ന്റെ dx വിപരീതം x ന്റെ f വിപരീതത്തിൽ f പ്രൈം എന്ന ഡെറിവേറ്റീവിന്റെ 1 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് വേണ്ടത് f വിപരീത x ന്റെ f പ്രൈം പൂജ്യമല്ല, ഉദാഹരണത്തിന് നമുക്ക് ശ്രമിക്കാം x ന്റെ സൈൻ വിപരീതത്തിന്റെ dx ന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് d കണക്കാക്കുക, അതിനാൽ ഈ സൂത്രവാക്യം ഉപയോഗിച്ച് ഇത് ചിഹ്നത്തിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് കൊണ്ട് ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ സൈൻ വിപരീത x ന്റെ f പ്രൈം കൊണ്ട് ഒന്ന് എഴുതട്ടെ, ഇവിടെ fx എന്നത് x ന്റെ sine ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് x ന്റെ സൈൻ കോസൈൻ നൽകുന്നു, അതിനാൽ ഇത് സൈൻ വിപരീത x ന്റെ കോസൈൻ ആയിരിക്കും, എന്താണ് പാപത്തിന്റെ കോസൈൻ വിപരീതം x, അതിനാൽ y തുല്യമാണെങ്കിൽ sin inverse x ഇതിനർത്ഥം x എന്നത് y യുടെ സൈനിനു തുല്യമാണ് , y യുടെ കോസൈൻ എന്താണെന്ന് നമുക്ക് കണ്ടെത്തണം എന്നാണ് ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത് y കോസൈൻ ചതുരം y യുടെ കോസൈൻ y ഒരു മൈനസ് പാപ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അത് ഒരു മൈനസ് x ചതുരമാണ് അതിനാൽ y യുടെ കോസൈൻ ആണ് 1 മൈനസ് x ചതുരത്തിന്റെ പ്ലസ് അല്ലെങ്കിൽ മൈനസ് സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് തുല്യമാണ് ഇപ്പോൾ സൈൻ വിപരീതം x നെ കുറിച്ച് നമുക്കെന്തറിയാം ഇത് മൈനസ് ഒന്നിനും ഒന്ന് വലത്തിനും ഇടയിലുള്ള x ന് നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നു, കാരണം x ശ്രേണിയുടെ സൈൻ മൈനസ് ഒന്നിനും ഒന്നിനും ഇടയിലായതിനാൽ സൈൻ വിപരീതം x നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നത് x മൈനസ് ഒന്നിൽ x , ഈ സൈൻ വിപരീതം x ഇത് 0 മുതൽ pi വരെ 2 ആണ് പോസിറ്റീവ് പിന്നെ സൈൻ വിപരീതം x 0 നും pi 2 നും ഇടയിലുള്ള ആദ്യ ക്വാഡ്രന്റിലാണ് , x നെഗറ്റീവ് ആണെങ്കിൽ സൈൻ വിപരീതം x മൈനസ് പൈയിൽ 2 മുതൽ pi മൈനസ് പൈ 2 മുതൽ 0 വരെ ആണ്. ഇപ്പോൾ ഇതിന്റെ കോസ് എന്നാൽ തീറ്റയുടെ കോസ് തീറ്റ മൈനസ് പൈ 2 മുതൽ 0 വരെ മൈനസ് പൈ 2 മുതൽ 2 വരെ പൈ 2 വരെ ആദ്യത്തെ ക്വാഡ്രന്റിലും നാലാമത്തേതിലും ആണെങ്കിൽ പോസിറ്റീവ് ആണ് ക്വാഡ്രന്റ് വോഡ് കോസൈൻ ഒരു ഇരട്ട ഫംഗ്ഷനാണ്, അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് പൈ ബൈ ബൈ ബൈ ബൈ ബൈ 2 വരെ പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ സൈനിന്റെ വിപരീതം x ന്റെ സൈൻ വിപരീതം മൈനസ് ഒന്നിനും ഒന്നിനും ഇടയിലുള്ള എല്ലാ x നും പോസിറ്റീവ് ആണ് അതിനാൽ ഈ കോസ് ഓഫ് സിൻ വിപരീതം x ഞങ്ങൾ ഇവിടെ എഴുതി 1 മൈനസ് x ചതുരത്തിന്റെ കോസ് ഇൻവേഴ്സ് x എന്നത് പ്ലസ് അല്ലെങ്കിൽ മൈനസ് സ്ക്വയർ റൂട്ട് ആണ്, പക്ഷേ അത് എല്ലായ്പ്പോഴും നെഗറ്റീവ് ആയിരിക്കണമെന്ന് ഞങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ സൈൻ വിപരീതം x ന്റെ കോസ് 1 മൈനസ് x ചതുരത്തിന്റെ

വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമാണ് , ഇത് എല്ലാ x നും ശരിയാണ് ക്ലോസ്സ് ഇന്റർവെൽ മൈനസ് 1 1 ന് ഇത് ശരിയാണ് എന്നാൽ അതിനാൽ സൈൻ വിപരീതം x ന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് d ബൈ ഡിഎക്സ് 1 മൈനസ് x ചതുരത്തിന്റെ വർഗ്ഗമൂലമുള്ള 1 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ടാൻ വിപരീത x എന്നതിന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് ഒന്ന് കൂടി ചെയ്യും നിങ്ങൾ y എന്നെഴുതിയാൽ x ന്റെ ടാൻ വിപരീതം x എന്ന് ഞങ്ങൾ dydx കണ്ടെത്തണം, അതിനാൽ ചിലപ്പോൾ ഇത് എഴുതുന്നത് എളുപ്പമാണ്, x എന്നത് y യുടെ ടാനിന് തുല്യമായി എഴുതുന്നതിന് തുല്യമാണ് , അതിനാൽ ഞാൻ dxdy എന്ന് എഴുതുകയാണെങ്കിൽ ഇത് ഡെറിവേറ്റീവിന് തുല്യമാണ് tan y എനിക്ക് സെക്കന്റ് സ്ക്വയർ y നൽകുന്നു അതിനാൽ dydx അത് ശ്രദ്ധിക്കുക ചെയിൻ റൂൾ ബൈ ചെയിൻ റൂൾ പ്രകാരം ഇത് dxdy ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, ഇത് y സെക്കൻഡ് സ്ക്വയർ y യുടെ 1 സെക്കൻഡ് സ്ക്വയറിന് തുല്യമാണ്, 1 പ്ലസ് ടാൻ സ്ക്വയർ y യ്ക്ക് തുല്യമാണ്, ടാൻ y x ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് 1 ബൈ 1 പ്ലസ് ആണ് x ചതുരം അതിനാൽ ടാൻ വിപരീതം x ന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് ഒന്നിന് തുല്യമാണ് x വലത് വലത് വിപരീത ത്രികോണമിതി ഫംഗ്ഷനുകളുടെ ഡെറിവേറ്റീവ് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമെന്ന് നിങ്ങൾ കണക്കാക്കാൻ ശ്രമിക്കണം , തുടർന്ന് അടുത്ത ക്ലാസിൽ ഞാൻ അവയുടെ ഫോർമുലകൾ എഴുതും. തുടർന്ന് മറ്റ് ചില ഫംഗ്ഷനുകളുടെ ഡെറിവേറ്റീവുകളും ഞങ്ങൾ കണ്ടെത്തും നന്ദി

Pruto@IITK