മുമ്പത്തെ പ്രഭാഷണത്തിൽ , കൃത്യമായ ഇന്റഗ്രലുകളുടെ പ്രയോഗമെന്ന നിലയിൽ നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട് , ഈ പ്രഭാഷണത്തിലും ഞങ്ങൾ അത് തന്നെ തുടരും, ചില പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നതിനുമുമ്പ് സങ്കീർണ്ണമായ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ നിങ്ങളെ സഹായിക്കും , ഇപ്പോഴും അവശേഷിക്കുന്ന ഒരു ആശയം എടുക്കാം. അടച്ച ഇടവേള എബിയിൽ തുടർച്ചയായി വരുന്ന ഒരു ഫംഗ്ഷൻ എഫ്എക്സ് പരിഗണിക്കുമെന്നും ലാളിത്യത്തിന് എഫ്എക്സ് പോസിറ്റീവ് ആണെന്ന് നമുക്ക് കണക്കാക്കാം, പക്ഷേ ഞാൻ ചർച്ച ചെയ്യാൻ പോകുന്ന ഫലം തുടർച്ചയായ ഏത് ഫംഗ്ഷനിലും വളരെ എളുപ്പത്തിൽ വിപുലീകരിക്കാം, പക്ഷേ അത് പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കില്ല അതിനാൽ നമുക്ക് കർവ് വരയ്ക്കാം, ഇത് x ആണ് b ന് തുല്യം, ഇത് x ആണ് a യ്ക്ക് തുല്യം , ഇത് y 0 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് y ആണ് fx ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ഏരിയയെ അവിഭാജ്യമായി പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നത് a മുതൽ bfxdx ആണ് എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. തുടർച്ചയായി ഇത് ഇടവേളയിൽ അതിന്റെ പരിധി കൈവരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഫംഗ്ഷന്റെ പരമാവധി മൂല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഈ പ്ലോട്ടിൽ നിന്ന് കാണാനാകും കൂടാതെ ഇത് ചില ഘട്ടങ്ങളിൽ x ന് തുല്യമാണ് എന്ന് പറയുക. നമുക്ക് ഈ പോയിന്റുകൾ ആവശ്യമില്ലെങ്കിലും ചില ഘട്ടങ്ങളിൽ x d ന് തുല്യമായ ഫംഗ്ഷന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മൂല്യമാണ് ഇത് എന്ന് പറയുക, പക്ഷേ ഇപ്പോഴും ഞാൻ എഴുതി, ഈ ഉയരം ചെറുതാണ് m ഈ ഉയരം ചെറുതാണ് m ആണ് , ഈ ഉയരം ഇതാണ് മൂലധനം , ഇത് പച്ച ഷേഡുള്ള പ്രദേശമാണെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം, ഇതാണ് യഥാർത്ഥ പ്രദേശം , തന്നിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിനായി ഇതിന്റെ ഒരു പരിധി കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ പ്ലോട്ടിൽ നിന്ന് യഥാർത്ഥ ഏരിയ എല്ലായ്പ്പോഴും ഈ പ്രദേശത്തേക്കാൾ വലുതാണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും ഞാൻ യഥാർത്ഥ വിസ്തീർണ്ണം കൊണ്ട് ഷേഡ് ചെയ്തത് കറുപ്പ് നിറമുള്ള ഈ പ്രദേശത്തേക്കാൾ എല്ലായ്പ്പോഴും വലുതാണ്, ഈ ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം എത്രയാണെന്ന് കാണാൻ എളുപ്പമാണ് , ഈ ദീർഘചതുരത്തിന്റെ ഉയരം ചെറുതും m ചെറുതുമായ m ആണെന്നും ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വീതി b മൈനസ് ആണ് a അതിനാൽ ചെറിയ ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം m ആയി b മൈനസ് ആകും a ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഈ ചിത്രം വീണ്ടും വരയ്ക്കാം, കാരണം ഇതിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നത് വളരെ സങ്കീർണ്ണമാണ് , അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് പോലെയുണ്ട് b ഇതാണ് a അതിനാൽ പച്ച ഷേഡുള്ള r ഈജിയോണാണ് യഥാർത്ഥ പ്രദേശം, അതിനാൽ യഥാർത്ഥ വിസ്തീർണ്ണം ചുവപ്പ് നിറത്തിലുള്ള ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണത്തേക്കാൾ കുറവായിരിക്കുമെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് കാണാൻ കഴിയും, അതിനാൽ യഥാർത്ഥ വിസ്തീർണ്ണം എല്ലായ്പ്പോഴും ചുവപ്പ് നിറമുള്ള ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണത്തേക്കാൾ കുറവായിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് എങ്ങനെ കണക്കാക്കാം ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം ചുവപ്പ് നിറത്തിൽ നിഴലിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ നീളം p മൈനസ് a ആണ് , ഈ നീളം മൂലധനം m ആണ്, അതിനാൽ ഈ പ്രദേശം എല്ലായ്പ്പോഴും മുകളിലും താഴെയും ഈ അളവിനാൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കും, ഇവിടെ m എന്നത് ഇടവേള ab-ൽ നേടിയ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ പരമാവധി മൂല്യമാണ്. ചെറിയ m എന്നത് ഇടവേളയിലെ മറ്റ് ഫംഗ്ഷനാണ്, ഒരു കോമ b എന്നത് ഒരു ഉദാഹരണം നോക്കാം, a മുതൽ bfxdx വരെയുള്ള നിശ്ചിത ഇന്റഗ്രലിന്റെ ഈ അതിരുകൾ എങ്ങനെ നേടാം എന്നതിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം നോക്കാം . ഏത് ഫംഗ്ഷനും അതിന്റെ ചിഹ്നം മാറ്റുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് കുറച്ച് ഉദാഹരണമെടുത്ത് നിശ്ചിത ഇന്റഗ്രലിന്റെ പരിധി എങ്ങനെ കണ്ടെത്താമെന്ന് നോക്കാം, ഉദാഹരണത്തിന് പവർ മൈനസ് x dx ലേക്ക് 0 മുതൽ 2 വരെ ഇ എന്ന് പറയുക, അതിനാൽ ഇത് x ആണ് y ആക്സിസ് ടി ഹെൻ ഇ പവർ മൈനസ് x ഈ വക്രമായിരിക്കും, ഇത് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, ഇത് x എന്നത് രണ്ടിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ യഥാർത്ഥ വിസ്തീർണ്ണം അതിരുകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് നമുക്ക് ദീർഘചതുരം വരയ്ക്കാം, കാരണം ഫംഗ്ഷൻ മൂല്യം പൂജ്യത്തിൽ പരമാവധി മൂല്യം എടുക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ചെയ്യും എല്ലായ്പ്പോഴും കുറവായിരിക്കുക, അതിനാൽ ഈ ഉയരത്തിന്റെ ഉയരം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് പൂജ്യം ഫംഗ്ഷനിലെ ഫംഗ്ഷൻ മൂല്യമാണ് പവർ മൈനസ് x അതിനാൽ വശം ഒന്ന്, ഈ വീതി രണ്ട്, അതിനാൽ ഈ ഏരിയയുടെ മുകൾ പരിധി രണ്ട് ലോ ആയിരിക്കും. ഈ ദീർഘചതുരം വരയ്ക്കുന്നതിന്, ഫംഗ്ഷൻ മുഴുവനായും കുറയുന്നതിനാൽ, ഈ ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം x-ൽ ഉള്ള രണ്ട് ഫംഗ്ഷൻ മൂല്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതായത് e പവർ മൈനസ് രണ്ട്, അതിനാൽ ഈ ഉയരം ഈ ഉയരം e പവർ മൈനസ് രണ്ട് ആണ്. കറുപ്പ് നിറത്തിൽ ഷേഡുള്ള ഈ ദീർഘചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം പവർ മൈനസ് രണ്ട് മുതൽ e ലേക്ക് രണ്ടാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ ഏതെങ്കിലും അവിഭാജ്യത്തിന്റെ മുകളിലും താഴെയുമുള്ള അതിരുകൾ കണ്ടെത്താൻ ഈ ഫലം നിങ്ങളെ എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നുവെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും m ആണ് പരമാവധി മൂല്യവും പിന്നെ f ന്റെ പരമാവധി മൂല്യവും unction ഉം m എന്നത് അടഞ്ഞ ഇടവേളയിൽ തുടർച്ചയായി പ്രവർത്തിക്കുമെന്ന് ഞങ്ങൾ കരുതുന്ന ഫംഗ്ഷന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മൂല്യമാണ്, നമുക്ക് ഈ ചർച്ച പൂർത്തിയാക്കാം, നമുക്ക് മുന്നോട്ട് പോകാം , ക്രമത്തിലെ നിശ്ചിത ഇന്റഗ്രലുകളെക്കുറിച്ചുള്ള മറ്റ് ചില വ്യായാമങ്ങൾ പരിഹരിക്കാം, നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം പരിഗണിക്കാം. മൈനസ് ഹാഫ് മുതൽ ഹാഫ് ലോഗ് വൺ പ്ലസ് എക്സ് ഓൺ മൈനസ് എക്സ്ഡിഎക്സ് മൂല്യനിർണ്ണയം എന്ന നിലയിൽ ഡെഫിനിറ്റ് ഇന്റഗ്രൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇന്റഗ്രൽ എഴുതാം, കാരണം ഇത് വളരെ സങ്കീർണ്ണമാണെന്ന് തോന്നുന്നു, കാരണം നമുക്ക് ഇവിടെ വളരെ ഭാരിച്ച ഫംഗ്ഷനുകൾ ഉള്ളതിനാൽ ഏറ്റവും വലിയ പൂർണ്ണസംഖ്യ ഫംഗ്ഷൻ ലോഗരിഥമിക് ഫംഗ്ഷൻ അതിന്റെ ഇൻപുട്ട് ആർഗ്യുമെന്റിന് 1 പ്ലസ് x ന് 1 മൈനസ് ആണ് x എന്നാൽ ഇത് മൈനസ് ഹാഫ് മുതൽ മൈനസ് ഹാഫ് മുതൽ പകുതി വരെയുള്ള രൂപത്തിലാണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അത് ഞങ്ങളുടെ ഫംഗ്ഷനുകളിൽ പോലും ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കാവുന്ന ah ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ലോഗ് വൺ പ്ലസ് x ഓൺ ലോഗ് കാണുകയാണെങ്കിൽ ഒന്ന് മൈനസ് x ആണെന്ന് നിങ്ങൾ കരുതുന്നുവെങ്കിൽ അത് hx so h ആണ് മൈനസ് x ന്റെ ഒരു മൈനസ് x ഓൺ വൺ പ്ലസ് x ന്റെ ലോഗ് ആയിരിക്കും, അത് നിങ്ങൾക്ക് വൺ പ്ലസ് x ന്റെ ലോഗ് മൈനസ് ആയി എഴുതാം, അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് fhx ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ

ഇത് ഒരു od ആണ്. x ന്റെയും ഇടവേളയുടെയും d ഫംഗ്ഷൻ മൈനസ് പകുതി മുതൽ പകുതി വരെയാണ്, അതിനാൽ നിശ്ചിത ഇന്റഗ്രലുകളുടെ പ്രോപ്പർട്ടി ഉപയോഗിച്ച് മൂല്യം പൂജ്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ അന്തിമ ഇന്റഗ്രൽ മൈനസ് പകുതി മുതൽ പകുതി വരെ ഏറ്റവും വലിയ പൂർണ്ണസംഖ്യ ഫംഗ്ഷൻ xdx ആണ്, അതിനാൽ ഏറ്റവും വലിയ പൂർണ്ണസംഖ്യ ഫംഗ്ഷൻ മൂല്യം 0 എടുക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് 0 മുതൽ 1 വരെയും മൈനസ് ഹാഫ് മുതൽ 0 വരെയും ടെസ്റ്റ് ഇന്റിജർ ഫംഗ്ഷന്റെ പ്ലോട്ട്, അതായത് മൈനസ് 1 മുതൽ 1 വരെ, യഥാർത്ഥത്തിൽ ഇതിന് മൂല്യം മൈനസ് 1 എടുക്കും. അതിനാൽ ഇത് മൈനസ് പകുതി മുതൽ 0 വരെ ആയിരിക്കും, കാരണം ഫംഗ്ഷൻ വ്യത്യസ്ത മൂല്യങ്ങൾ എടുക്കുന്നതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇത് തകർക്കേണ്ടതുണ്ട്. വ്യത്യസ്ത ഇടവേളകളിൽ നമുക്ക് മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ dx വരെയും പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് പകുതിയും മൂല്യം പൂജ്യം എടുക്കുന്നു, അതിനാൽ നമുക്ക് പൂജ്യം ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ മൈനസ് x മൈനസ് പകുതി മുതൽ പൂജ്യം വരെ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കും, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് പൂജ്യം നൽകുന്നു, ഇത് പൂജ്യമാകും, തുടർന്ന് ഇതിന്റെ മൈനസ് പ്ലസ് ആകും, തുടർന്ന് വീണ്ടും ഒന്ന് കൂടി മൈനസ് അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അവസാന ഉത്തരം മൈനസ് പകുതിയാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പ്രോപ്പർട്ടികൾ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ വളരെ സങ്കീർണ്ണമായ കൃത്യമായ ഇന്റഗ്രലുകൾക്ക് എങ്ങനെ അത് വളരെ ലളിതമാകുമെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും സീക്വൻസ് മൂല്യനിർണ്ണയത്തിൽ നമുക്ക് മറ്റൊരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം te മൈനസ് പൈ മുതൽ pi കോസ് സ്ക്വയർ x dx ലേക്ക് 1 പ്ലസ് a to the power x പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ x അങ്ങനെയാണെങ്കിൽ നമ്മൾ എന്തുചെയ്യണം, കാരണം ഒറ്റയടിക്ക് പോലും സൂത്രവാക്യം പ്രയോഗിക്കാൻ ശ്രമിച്ചാൽ അത് പ്രവർത്തിക്കില്ല, കാരണം cos square x തുല്യമാണ് ഫംഗ്ഷൻ എന്നാൽ ഇത് ഒരു പവർ x ഒന്നുകിൽ പ്രോപ്പർട്ടി തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്നില്ല, അതിനാൽ ഇത് ബാധകമല്ല, അതിനാൽ നമ്മൾ ആദ്യം ചെയ്യുന്നത് x-നെ മൈനസ് t കൊണ്ട് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുകയും x മൈനസ് t ആണെങ്കിൽ dx മൈനസ് dt ആണെങ്കിൽ എന്ത് സംഭവിക്കുമെന്ന് കാണുക മൈനസ് പൈ, പൈയിൽ ഇത് മൈനസ് പൈ ആയിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ വേരിയബിൾ മാറ്റുമ്പോൾ ഇത് ഒരു പുതിയ പരിധിയാണ് , നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് ചിഹ്നത്തോടെ കോസ് സ്ക്വയർ മൈനസ് ടി ഡിടി ലഭിക്കും മൈനസ് ടി പ്ലസ് എ പവർ മൈനസ് ടി, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു നെഗറ്റീവ് ചിഹ്നമുള്ളതിനാൽ ഞാൻ തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് പരിധികൾ മാറ്റാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് പോസിറ്റീവ് ചിഹ്നം ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് പൈ മുതൽ പൈ വരെ ലഭിക്കും, ഈ മൈനസ് ചിഹ്നം നിങ്ങൾ ഉടൻ അവഗണിക്കപ്പെടും പരിധികൾ മാറ്റുക, പരിധികൾ പരസ്പരം മാറ്റുക, നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് ആക്സിസ് കോസ് എക്സിന്റെ കോസ് ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ജി et dt ഒന്ന് പ്ലസ് e ലേക്ക് പവർ മൈനസ് t ആയതിനാൽ t എന്നത് ഡമ്മി വേരിയബിൾ ആയതിനാൽ നമുക്ക് എഴുതാം , ന്യൂമറേറ്ററിലും ഡിനോമിനേറ്ററിലും ഉള്ള സംഖ്യയിൽ ടി കൊണ്ട് ഗുണിക്കാം ,

അങ്ങനെ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് പൈയിൽ നിന്ന് pi ലേക്ക് നേടുകയും t എന്ന വേരിയബിളിനെ x ലേക്ക് മാറ്റുകയും ചെയ്യാം. അതിനാൽ എനിക്ക് ഇപ്പോൾ ഇത് ഇതുപോലെ എഴുതാം , നിങ്ങൾ ഒന്നും രണ്ടും സമവാക്യങ്ങൾ ചേർത്താൽ നിങ്ങൾ ഒന്നും രണ്ടും സമവാക്യം ചേർത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ലഭിക്കും, i പവർ xdx-ലേക്ക് മൈനസ് പൈ മുതൽ pi വരെ തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് സാധാരണമായിരുന്നു അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒന്ന് പ്ലസ് എട്ട് ലഭിക്കും x ന്യൂമറേറ്ററിലും

അങ്ങനെ അത് റദ്ദാക്കപ്പെടും, cos x പോലും ഫംഗ്ഷൻ ആയതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോൾ വളരെ ലളിതമായ ഒരു സംയോജനം ലഭിച്ചതായി കാണാം cos x-ൽ നിങ്ങൾക്ക് dx എന്ന് എഴുതാം, അതിനാൽ ഇതിന്റെ മൂല്യം pi ആയിരിക്കും, കാരണം ഈ ah നിങ്ങൾ ഇവിടെയെത്തുന്നു x, നിങ്ങൾക്ക് pi തരുന്ന x, cos 2 x എന്നിവ x-ന് 2-ന് പാപമാകും, അതിന്റെ മൂല്യം 0-ൽ 0-ഉം pi-ഉം ആകും. നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ പൈ ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ പൈ 2 കൊണ്ട് തുല്യമാണ് എന്നതാണ് ഉത്തരം നമുക്ക് എടുക്കാം മറ്റൊരു ഉദാഹരണം കണക്കാക്കുക, അതിനാൽ ഈ പ്രോപ്പർട്ടി a മുതൽ bfxdx വരെ a to bfa പ്ലസ് b മൈനസ് xdx ന് തുല്യമാണെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ഉടൻ തന്നെ pi ബൈ ആറ് മുതൽ pi ബൈ മൂന്ന് dx ബൈ 1 പ്ലസ് pi ബൈ 3 പ്ലസ് pi by 6 വരെ എഴുതാം, ഇത് 60 ആണ് 30 ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് pi 2 a കൂടി ലഭിക്കും, ഇത് a പ്ലസ് b എന്നത് pi 2 ആണ്. അതിനാൽ pi 2 മൈനസ് x ആണ്, അതിനാൽ i pi ന് 6 ന്റെ pi ന് 3 dx ന് 3 dx ബൈ വൺ പ്ലസ് ബൈ റൂട്ട് cot x ന് താഴെ തുല്യമാണ്. റൂട്ട് ടാൻ x ന് കീഴിൽ ഒന്ന് പ്ലസ് റൂട്ട് ടാൻ xdx എന്ന് എഴുതാം, ശരിയാണെങ്കിൽ, ഞാൻ ഒരു കാര്യം ചെയ്യട്ടെ , ഇവിടെ കൂട്ടിയും കുറയ്ക്കാനും അനുവദിക്കൂ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് i pi ന് തുല്യമാണ്, ഇത് pi ബൈ 6 ബൈ 6 മുതൽ 3 pi വരെ pi ആണ് മൈനസ് അതിനാൽ ഇതാണ് നമുക്ക് ഇതിനെ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കാം, അതിനാൽ ഒന്ന് ഇതുപോലെ അവിഭാജ്യവും മറ്റൊന്ന് പൈ ആറ് മുതൽ പൈ മൂന്ന് ഒന്ന് ബൈ ഒന്ന് പ്ലസ് റൂട്ട് ടാൻ xdx ന് കീഴിൽ ഇത് വീണ്ടും ഐ ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ലഭിക്കും , ഈ ഇന്റഗ്രലിൽ രണ്ടിന് തുല്യമാണ് ഒന്ന് പൈ ത്രീ മൈനസ് പൈ ബൈ സിക്സ് ആണ് അതിനാൽ ഐ പന്ത്രണ്ടിൽ പൈ ആണ്, നമുക്ക് മറ്റൊരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം 0 മുതൽ പൈ വരെ 4 ലോഗ് വൺ പ്ലസ് വിലയിരുത്തുക ടാൻ xdx അതിനാൽ ഈ ഫോർമുല പ്രയോഗിക്കുക, അതിനാൽ ഇത് 1 പ്ലസ് ടാൻ പൈക്ക് 4 മൈനസ് x dx തുല്യമാണ്, ഇത് 0 മുതൽ pi വരെ 4 0 ന് തുല്യമാണ് b ഓൺ വൺ പ്ലസ് ടാൻ എ ടാൻ ബി അതിനാൽ നമുക്ക് 1 പ്ലസ് 1 മൈനസ് ടാൻ x ഓൺ 1 പ്ലസ് ടാൻ x ഡിഎക്സ് ലഭിക്കും , ഇത് പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് പൈയിലേക്ക് തുല്യമാണ്, നിങ്ങൾ lcm എടുത്ത് അത് ചേർത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് പൈ ഒന്ന് പ്ലസ് ടാൻ ലഭിക്കും x dx അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ i ആണ്, നേരത്തെ ഞാൻ 0 മുതൽ pi വരെ 1 ന്റെ 4 രേഖയും 10 xdx-ഉം ആയിരുന്നു, ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ രണ്ടും ഒന്നാക്കി ഇത് രണ്ട് എന്ന് പറയുകയാണെങ്കിൽ, ഇത് നിങ്ങളുടെ മുമ്പത്തെ സമവാക്യം ഒന്നായിരുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒന്നും രണ്ടും സംഗ്രഹിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് തവണ ലഭിക്കും i എന്നത് പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് പൈക്ക് തുല്യമാണ്. dx ഇത് 0 മുതൽ pi വരെ 2 dx ന്റെ 4 ലോഗിന് തുല്യമാണ്, ഇത് ലോഗ് 2 pi by

four two ന് തുല്യമാണ് i log two into pi by four അതിനാൽ i ആണ് pi by എട്ട് log two നമുക്ക് മറ്റൊരു ഉദാഹരണം എടുക്കാം, അതിനാൽ i കമ്പ്യൂട്ട് ഐയുടെ മൂല്യം കണ്ടെത്താം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് വിപുലീകരിച്ച രൂപത്തിൽ എഴുതാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് പൈ മുതൽ പൈ ടു x sin x ന് ഒരു പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ xdx രണ്ട് x പൈ ഒന്ന് പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ x ഇത് പറയുക fx ആണ് , ഇത് gx ആണെന്ന് പറയുക, അതിനാൽ fx രണ്ട് x ബൈ വൺ പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ x ഒരു വിചിത്രമായ ഫംഗ്ഷനാണ്, ഇത് fx-ന്റെ മൈനസിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഒറ്റ ഫംഗ്ഷനുകൾക്കായി നിശ്ചിത ഇന്റഗ്രലുകളുടെ പ്രോപ്പർട്ടി ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ ഇത് പൂജ്യമായിരിക്കും എന്ന് നമുക്കറിയാം fx ആണെങ്കിൽ എഫ്എക്സ് വിചിത്രമാണെങ്കിൽ അവിഭാജ്യ സംഖ്യ പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് വിചിത്രമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ ഇന്റഗ്രലിൽ എത്തുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ i മൈനസ് പൈ മുതൽ pi 2 x sin x ബൈ വൺ പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ xdx ആണ്, ഇപ്പോൾ നമ്മൾ പറഞ്ഞത് പോലെ ഇതാണ് gxgx ഒരു ഇരട്ട ഫംഗ്ഷനാണ്, കാരണം നിങ്ങൾ ഇവിടെ മൈനസ് x ഇട്ടാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് x ന്റെ രണ്ട് മൈനസ് x സൈൻ ബൈ ഒന്ന് പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ മൈനസ് x ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് x സൈൻ x ബൈ ഒന്ന് പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ x ലഭിക്കും, അത് നിങ്ങളുടെ ജിഎക്സ് ആണ് അതിനാൽ ഞാൻ തുല്യനാകും പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് രണ്ട് മടങ്ങ് വരെ uare x, അതിനാൽ ഇത് gxdx എന്ന് എഴുതാൻ കഴിയുന്ന പ്രോപ്പർട്ടി ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു, ഇത് പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് agxdx ലേക്ക് ഇരട്ടിയായി എഴുതാം, ഇപ്പോൾ വീണ്ടും എന്ത് ചെയ്യണം, അതിനാൽ പൂജ്യം മുതൽ afxdx വരെ ഒരു മൈനസ് xdx ന്റെ പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് af ആണ് എന്ന ഈ പ്രോപ്പർട്ടി ഞങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കുന്നു , അതിനാൽ ഇത് തുല്യമായ 2 0 മുതൽ pi ടു pi രണ്ട് pi മൈനസ് x sine pi മൈനസ് xdx മേൽ ഒന്ന് പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ പൈ മൈനസ് x നമുക്ക് i നാല് പൂജ്യമായി ലഭിക്കും pi pi മൈനസ് x sin pi മൈനസ് x എന്നത് sine x ഉം cos pi മൈനസ് x ആണ് മൈനസ് cos x എന്നാൽ ഇത് സമചതുരമായതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് വീണ്ടും cos സ്ക്വയർ x ലഭിക്കും, ഇത് ഒന്ന് ആണെങ്കിൽ , ഒന്നും രണ്ടും ചേർത്ത് ഈ പദം റദ്ദാക്കപ്പെടുന്നതായി നിങ്ങൾ കാണും, അതിനാൽ 1 ഉം 2 ഉം ചേർത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് i യുടെ ഇരട്ടി ലഭിക്കുന്നത് തുല്യമാണ് 4 മടങ്ങ് 0 മുതൽ pi pi sine xdx ലേക്ക് 1 പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ x ഇപ്പോൾ അനുവദിക്കുക cos x t ആണ് അതിനാൽ മൈനസ് sin xdx dt ആണ്, അതിനാൽ ഞാൻ അത് റദ്ദാക്കുകയാണെങ്കിൽ ഞാൻ തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ കോസ് പൂജ്യത്തിൽ രണ്ട് പൈ ആണ് , ഇത് ഒരു കോസ് പൈ ആണ് മൈനസ് ഒരു sin xdx മൈനസ് dt ആയതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് dt ഒന്ന് പ്ലസ് t സ്ക്വയർ ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് രണ്ട് pi ന് തുല്യമാണ്. ഒരു മൈനസ് ചിഹ്നം നിങ്ങൾക്ക് പരിധി മാറ്റാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ ഒരു ഡിടി വരെ ഒന്ന് പ്ലസ് ടി സ്ക്വയർ ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ രണ്ട് പൈ ടാൻ വിപരീതമാണ് ടി മൈനസ് ഒന്ന് മുതൽ രണ്ട് പൈ പൈ 4 മൈനസ് മൈനസ് പൈ 4 ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഐ തുല്യമാണ് 2 pi pi 2 കൊണ്ട് ഈ അവിഭാജ്യ ഉത്തരം നിങ്ങൾക്ക് pi സ്ക്വയർ ആയി ലഭിക്കും, നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി എടുക്കാം പൂജ്യം മുതൽ pi xdx ഒന്ന് പ്ലസ് cos alpha ചിഹ്നം x മൂല്യനിർണ്ണയം നടത്തുക, ഇവിടെ ആൽഫ പൂജ്യത്തിനും pi നും ഇടയിൽ കിടക്കുന്നതാണ്, അതിനാൽ ഈ ഇന്റഗ്രൽ ആകട്ടെ പൂജ്യം മുതൽ afxdx വരെയുള്ള വസ്തു ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് എഴുതാം sin x അതിനാൽ ഒന്നും രണ്ടും പറയുന്നതിന്റെ ന്യൂമറേറ്റർ ഒന്നായിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ചേർത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ വശത്ത് രണ്ട് i ലഭിക്കും , ഈ വശം pi dx ആകും ഒരു പ്ലസ് കോസ് ആൽഫ സൈൻ x, അത് നമുക്ക് pi 0 മുതൽ pi dx വരെ എഴുതാം സൈൻ സ്ക്വയർ x ബൈ 2 പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ x രണ്ട് ഒന്ന് കൊണ്ട് നിങ്ങൾക്ക് സിൻ സ്ക്വയർ x രണ്ട് പി ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാം lus cos square x by two plus പ്ലസ് ഞാൻ ഇവിടെ എഴുതട്ടെ cos alpha നിങ്ങൾക്ക് ഇത് രണ്ട് sine x രണ്ട് cos x കൊണ്ട് രണ്ടായി വികസിപ്പിക്കാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ കോസ് ചതുരം x കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ രണ്ട് i തുല്യമാണ് pi പൂജ്യം മുതൽ pi വരെ ന്യൂമറേറ്ററും ഡിനോമിനേറ്ററും ആയതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സെക്കന്റ് സ്ക്വയർ x ബൈ ടു dx ബൈ ടാൻ സ്ക്വയർ x രണ്ട് പ്ലസ് വൺ പ്ലസ് ടു ടാൻ x ബൈ ടു കോസ് ആൽഫ ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഇത് i is equal to pi to two 0 to pi എന്ന് എഴുതാം, ഞാൻ സെക്കന്റ് എടുക്കട്ടെ സെക്കന്റ് അല്ല, ഞാൻ ടാൻ x നെ 2 കൊണ്ട് t ആയി എടുക്കട്ടെ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സെക്കന്റ് സ്ക്വയർ x 2 dx 2 dt ന് തുല്യമാണ് , കൂടാതെ ടാൻ 0 പരിധി 0 ആയിരിക്കും, അതിനാൽ pi യിൽ പരിധി 0 ആകും, അത് 10 ആയിരിക്കും 10 പൈ കൊണ്ട് 2 നേടുക ഇത് അനന്തമാണ്, അതിനാൽ പരിധി 0 മുതൽ അനന്തതയായിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് സെക്കന്റ് സ്ക്വയർ x pi 2 dx ലഭിക്കും, 2 dt 2 dt പ്ലസ് t സ്ക്വയർ പ്ലസ് 1 പ്ലസ് 2 t cos alpha ഇത് നമുക്ക് t പ്ലസ് കോസ് ആൽഫ മുഴുവൻ സ്ക്വയർ ആയി എഴുതാം അതിനാൽ നമുക്ക് കോസ് സ്ക്വയർ ആൽഫയും കോസ് സ്ക്വയർ ആൽഫയും കുറയ്ക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ഒരുമിച്ച് കിട്ടിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് ടി പ്ലസ് കോസ് ആൽഫ മുഴുവനും ഒരു മൈലും ലഭിക്കും. നസ് കോസ് സ്ക്വയർ ആൽഫ സൈൻ സ്ക്വയർ ആൽഫയാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു ചതുരവും x ചതുരവും ചേർന്നതാണ്, അതിനാൽ ഈ അവിഭാജ്യ ഘടകത്തിന്റെ ഈ കിണർ നിങ്ങൾക്ക് 1 ആയി ഒരു ടാൻ ഇൻവേഴ്സ് t പ്ലസ് കോസ് ആൽഫ പ്രകാരം സിൻ ആൽഫ പരിധി 0 മുതൽ അനന്തത വരെ എഴുതാം. നിങ്ങൾ ഐയിൽ എത്തി, സിൻ ആൽഫ സൈൻ ആൽഫ സ്ഥിരമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് അത് പുറത്തെടുക്കാം, നമുക്ക് ടാൻ ഇൻവേഴ്സ് ഇൻഫിനിറ്റി മൈനസ് ടാൻ ഇൻവേഴ്സ് കോട്ട് ആൽഫ ലഭിക്കും, അതിനാൽ ആൽഫ 0-നും പൈയ്ക്കും ഇടയിലായതിനാൽ പൈ അത് 0 അല്ല, സൈൻ സൈൻ ആൽഫ പൂജ്യമല്ല, അതിനാൽ ഇത് നിർവ്വചിച്ചിരിക്കുന്നു, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് പൈ 2 മൈനസ് നൽകും, ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ടാൻ പൈ എന്ന് 2 മൈനസ് ആൽഫയിൽ എഴുതാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് വീണ്ടും ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ സംയോജനത്തിന്റെ കിണർ പൈ ആൽഫ ബൈ സൈൻ ആൽഫയാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ സംയോജനത്തിന്റെ അവസാനം പൈ ആൽഫ ബൈ സൈൻ ആൽഫ ആൽഫ പൂജ്യത്തിനും പൈയ്ക്കും ഇടയിലാണെന്ന് നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഇത് ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ പരിഹാരം പൂർത്തീകരിക്കുന്നു, നിശ്ചിത

ഇന്റഗ്രലുകൾ പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് പൈ ബൈ ടു x സൈൻ x കോസ് xdx ബൈ കോസ് ഫോർ കോസ് ഫോർ ഫോർ ഫോർ ഫോർ ഫോർ ഫോർ എക്സ്സൈസ് കൂടി ചെയ്യാം. പ്ലസ് സൈൻ പവർ നാല് x അതിനാൽ പ്രോപ്പർട്ടി 0 ഉപയോഗിക്കുക afxdx ലേക്ക് 0 മുതൽ afa മൈനസ് x dx വരെ തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് 0 മുതൽ pi വരെ 2 pi ബൈ 2 മൈനസ് x സൈൻ പൈ ബൈ 2 മൈനസ് x cos pi by 2 minus x dx ബൈ cos power 4 pi by 2 minus x plus sine നൽകും പവർ 4 പൈ ബൈ 2 മൈനസ് x ഇത് 0 മുതൽ പൈ ബൈ 2 പൈ ബൈ 2 മൈനസ് x സൈൻ പൈ ബൈ 2 മൈനസ് x സൈൻ പൈ 2 മൈനസ് x കോസ് x കോസ് പൈ 2 മൈനസ് എക്സ് സൈൻ x കോസ് പൈ ബൈ കോസ് പൈ 2 മൈനസ് x സൈൻ x

അങ്ങനെ നമുക്ക് സൈൻ പവർ 4 x സൈൻ പൈ രണ്ട് മൈനസ് x എന്നത് cos x ആണ്, അതിനാൽ നമുക്ക് കോസ് പവർ നാല് x ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഒന്ന്, ഇത് രണ്ട് ആണെങ്കിൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ i ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒന്നും രണ്ടും ചേർത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ പദം ലഭിക്കും ഈ പദം നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒന്നും രണ്ടും ചേർത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ടായി ലഭിക്കുന്നു, i രണ്ട് പൈ കൊണ്ട് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, രണ്ട് പൈ ബൈ ടു സൈൻ x cos x ബൈ കോസ് പവർ 4 x പ്ലസ് സൈൻ പവർ 4 xdx അതിനാൽ ഞാൻ പൈ ആണ് 4 0 മുതൽ pi വരെ 2 സൈൻ x cos x ബൈ കോസ് പവർ 4 x പ്ലസ് സൈൻ പവർ 4 x dx ഇപ്പോൾ കോസ് പവർ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 4 x നിങ്ങൾക്ക് dx ലഭിക്കും, അതിനാൽ i പൈക്ക് നാല് പൂജ്യം മുതൽ pi വരെ രണ്ട് ടാൻ x , സെക്കൻഡ് സ്ക്വയർ xdx 1 പ്ലസ് 10 പവർ 4 x 1 cos x ഇവിടെ നിന്ന് റദ്ദാക്കപ്പെടും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് 3 ലഭിക്കും, തുടർന്ന് 1 എന്നത് sin ഉപയോഗിച്ച് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു x നിങ്ങൾക്ക് ടാൻ x ലഭിക്കും, കോസ് സ്ക്വയർ x-ൽ ഉള്ളത് നിങ്ങൾക്ക് സെക്കൻഡ് സ്ക്വയർ x നൽകുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ നാല് ടാൻ സ്ക്വയർ x എന്നതിന് തുല്യമാണ് x നമുക്ക് അത് എടുക്കാം ടാൻ സ്ക്വയർ x t ആയതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ dt ആകും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് 2 ടാൻ x സെക്കന്റ് സ്ക്വയർ xdx dt ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ടാൻ xx സ്ക്വയർ xdx ഒന്നിന് രണ്ട് dt ആണ്, പൂജ്യം പൂജ്യം tan pi രണ്ട് dt ആണ്, അതിനാൽ പരിധികൾ t ആയിരിക്കും പരിധികൾ പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് അനന്തത ടാൻ x സെക്കന്റ് സ്ക്വയർ xdx രണ്ട് കൊണ്ട് dt ആണ്, ഇത് രണ്ട് കൊണ്ട് dt ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് dt രണ്ട് കൊണ്ട് ഒരു പ്ലസ് t സ്ക്വയർ ലഭിക്കും, അതിനാൽ i pi എട്ട് പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് ഇൻഫിനിറ്റി dt ആയി ഒന്ന് പ്ലസ് t സ്ക്വയർ ആയി ഇത് പൈ ബൈ എട്ട് ടാൻ വിപരീതം ടി പൂജ്യം മുതൽ അനന്തത വരെ, അതിനാൽ ഞാൻ പൈ എട്ട് ടാൻ വിപരീത ഇൻഫിനിറ്റി മൈനസ് ടാൻ വിപരീത പൂജ്യം ടാൻ വിപരീത പൂജ്യം പൂജ്യം , ടാൻ ഇൻഫിനിറ്റി ടാൻ വിപരീത അനന്തത പൈ രണ്ടാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് പൈ സ്ക്വയർ പതിനാറിന് ലഭിക്കും അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ഇതാണ് പൈ സ്ക്വയർ പതിനാറ്, നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി എടുക്കാം, പൂജ്യം മുതൽ പൈ വരെ നാല് പാപം ex plus cos x dx by 9 പ്ലസ് 16 sine 2 x, അതിനാൽ ഇത് നമുക്ക് sine x പ്ലസ് cos x എന്ന് 25 മൈനസ് 16 പ്ലസ് 16 sine 2x dx എന്ന് എഴുതാം, അതിനാൽ ഇത് ഇരുപത്തിയഞ്ച് മൈനസ് പതിനാറ് മൈനസ് സൈൻ രണ്ട് xdx എന്ന് എഴുതാം. പൂജ്യം മുതൽ പൈ വരെ നാല് സൈൻ x പ്ലസ് കോസ് x dx 25 മൈനസ് 16 ഒന്ന് എന്ന് എഴുതുക, നിങ്ങൾക്ക് സൈൻ സ്ക്വയർ x പ്ലസ് കോസ് സ്ക്വയർ x മൈനസ് രണ്ട് സൈൻ x കോസ് x ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് 25 മൈനസ് പതിനാറ് sin x മൈനസ് കോസ് x പൂർണ്ണ ചതുരം എന്ന് എഴുതാം ഇപ്പോൾ sin x minus cos x t ആകട്ടെ, cos x പ്ലസ് sin xdx ആണ് dt ഇത് പരിധികൾ മാറ്റും, അതിനാൽ sine 0 ആണ് 0 cos 0 മൈനസ് 1 ഉം sine pi 4 cos കൊണ്ട് 4 ഉം രണ്ട് മൂല്യങ്ങളും തുല്യമാണ് അതിനാൽ അതിന് 0 ലഭിക്കും x pi by 4 t 0 x 0 t എന്നത് മൈനസ് 1 ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ പരിധികൾ മൈനസ് 1 മൈനസ് 1 മുതൽ 0 വരെയുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് ഇത് dt ആയി ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇന്റഗ്രലിന്റെ മൂല്യം dt ഇരുപത്തിയഞ്ച് മൈനസ് പതിനാറ് t ചതുരം ഇത് മൈനസ് ഒന്നിന് തുല്യമാണ് പൂജ്യം ഒന്നിൽ നിന്ന് പതിനാറ് ഡിടിയിൽ അഞ്ച് മുതൽ നാല് സമചതുരം മൈനസ് ടി സ്ക്വയർ വരെ, ഇപ്പോൾ ഈ ഫോർമുല ഡിഎക്സ് ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ചതുരശ്ര മൈനസ് x സ്ക്വയർ നിങ്ങൾക്ക് കഴിയും ഈ മൂല്യം 1 ബൈ 2 ആയി എഴുതുക മോഡിന്റെ ഒരു ലോഗ് a പ്ലസ് x pi ബാർ a മൈനസ് x അതിനാൽ ഇത് ഒന്ന് പതിനാറ് ഒന്ന് ബൈ രണ്ട് ആണ്, അഞ്ച് ബൈ നാല് ലോഗ് 5 ന്റെ 4 പ്ലസ് t ന് 5 ബൈ 4 മൈനസ് ടി മൈനസ് 1 0 വരെ. അങ്ങനെ നിങ്ങൾക്ക് 5 ന്റെ 1 ബൈ 40 ലോഗ് ലഭിക്കും , അതിനാൽ 0 ന് നിങ്ങൾക്ക് 5 ന് 5 ബൈ ഫൈവ് ബൈ നാല് ലഭിക്കും, അതിനാൽ ലോഗ് വൺ മൈനസ് ലോഗ് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കും മൈനസ് ഒന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഒന്നായി നാല് നൽകും , ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ഒമ്പത് തരും നാല് അതിനാൽ ഇത് നാൽപ്പത് ലോഗിന് ഒന്നിന് തുല്യമാണ് ഒന്ന് പൂജ്യമാണ്, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് വൺ ലോഗ് 1 ബൈ 9 ലഭിക്കും, അതായത് പവർ മൈനസ് 1-ലേക്ക് 9 എന്ന് എഴുതാം , ലോഗിന്റെ പ്രോപ്പർട്ടി ഉപയോഗിച്ച് ഈ മൈനസ് 1 റദ്ദാക്കപ്പെടും. നിങ്ങൾക്ക് ലോഗ് 3 സ്ക്വയർ ലോഗ് 3 എന്ന് എഴുതാൻ കഴിയുന്ന 1 40 ലോഗ് 9 നേടുക , അതിനാൽ 1 ബൈ 20 ലോഗ് 3 ആണ് അന്തിമ ഉത്തരമായി നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി എടുക്കാം ഏരിയ സ്കെച്ച് y സമം x ചതുരവും y സമം രണ്ടിനും ഇടയിൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശം. വൺ പ്ലസ് x ചതുരം അതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കണ്ടെത്തുക, അതിനാൽ നമുക്ക് ആദ്യം പ്ലോട്ട് y സമം രണ്ട് ബൈ വൺ x ഒന്ന് പ്ലസ് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, എന്നിരുന്നാലും ഞങ്ങൾ ഇത് നേരത്തെ പ്ലോട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിലും le ഞങ്ങൾ ഇത് കൂടുതൽ വിശദമായി പ്ലോട്ട് ചെയ്യുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന y ഡാഷ് കണക്കാക്കുക , തുടർന്ന് ഇതിന്റെ വ്യത്യാസം നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് തരും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് നാല് x ബൈ ഒന്ന് പ്ലസ് x ചതുരം മുഴുവൻ സ്ക്വയർ ലഭിക്കും, അതിനാൽ x പോസിറ്റീവ് ആണെങ്കിൽ y ഡാഷ് നെഗറ്റീവ് ആണ് x ആണെങ്കിൽ y ഡാഷ് നെഗറ്റീവ് ആണ് പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് എല്ലാ x നും ശരിയാണ്, അതിനാൽ x പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കുമ്പോൾ y ഡാഷ് 0-ൽ കുറവായിരിക്കും, അതിനാൽ x നെഗറ്റീവ് ആകുമ്പോൾ y ഡാഷ് പോസിറ്റീവ് ആകുമ്പോൾ ഇത് കുറയുന്നു, അതിനാൽ ഈ വക്രം 0-ൽ വർദ്ധിക്കുന്നു ഫങ്ഷൻ മൂല്യം 2 ആണ് ഒന്നിൽ പൂജ്യം

അങ്ങനെ രണ്ട് , ഇത് എങ്ങനെ പൂജ്യത്തിൽ പൂജ്യത്തിൽ പൂജ്യം പൂജ്യമാണ്, അത് ഇവിടെ നിന്ന് വ്യക്തമാണ്, അതിനാൽ y പ്രൈം പൂജ്യം ഇട്ടാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ നിന്ന് പൂജ്യം ലഭിക്കും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് പ്ലോട്ട് ചെയ്യാം, അതിനാൽ 0-ൽ ഫംഗ്ഷൻ മൂല്യം 2 0 ആണ് പൂജ്യത്തിലെ കോമ രണ്ട് , ടാൻജെന്റ് x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമാണ്, അതിനാൽ പോസിറ്റീവ് x അക്ഷത്തിന് വക്രം ഇതുപോലെയാണ്, ഇത് കുറയുന്നു , നെഗറ്റീവ് x അക്ഷത്തിന് ഇത് വർദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് y എന്ന വക്രം രണ്ടിന് ഒന്നിൽ x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് പ്ലോട്ട് ചെയ്യാം y എന്നത് x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, y എന്നത് ഒന്നിൽ x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ നമുക്ക് രണ്ട് വക്രവും ഒരേ തലത്തിൽ പ്ലോട്ട് ചെയ്യാം, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ പരാബോള y ആണ് x ചതുരം ശീർഷം 0 0 അച്ചുതണ്ട് y അക്ഷം , മറ്റ് വക്രം ഇത് പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ y രണ്ട് ഒന്നിൽ x ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ് ഈ പോയിന്റ് പൂജ്യം കോമ രണ്ട് പൂജ്യം പൂജ്യം ഈ വിഭജന പോയിന്റ് കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശത്തിന് ചുവപ്പ് നിറമുണ്ട് അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന രണ്ട് വളവുകളും പരിഹരിക്കുക, കാരണം അത് ദൈർഘ്യമേറിയതായിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ x ചതുരം y ആയി ഇടുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് y രണ്ട് ഒന്നിൽ രണ്ട് പ്ലസ് y ആയി ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് y ചതുരവും y മൈനസ് രണ്ട് ലഭിക്കും ഇത് പൂജ്യമാണ് അതിനാൽ y
അങ്ങനെയാണ് എന്തുകൊണ്ടാണ് മൈനസ് രണ്ട് , ഒന്ന് y മൈനസ് രണ്ട്, ഒന്ന്, y എപ്പോഴും പോസിറ്റീവ് ആയതിനാൽ മൈനസ് രണ്ട് അവഗണിക്കപ്പെടണം, അതിനാൽ y ഒന്ന് y എന്നത് x ന്റെ അനുബന്ധ മൂല്യങ്ങൾക്ക് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ y വെച്ചാൽ സമാനമായ മൂല്യങ്ങൾക്ക് തുല്യമാണ് x ന്റെ x എന്നത് പ്ലസ് മൈനസ് ഒന്നിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളാണ് rx മൈനസ് വണ്ണിന് തുല്യമാണ് , ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ x എന്നത് പ്ലസ് വണ്ണിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ ഏരിയ മൈനസ് ഒന്നിൽ നിന്ന് ഒന്നായി മാറും, കാരണം നിങ്ങൾക്ക് ഇത് വീണ്ടും വരയ്ക്കാൻ എന്നെ അനുവദിച്ചിരിക്കുന്നു, അല്ലാത്തപക്ഷം പരിധികൾ നിങ്ങളോട് എങ്ങനെ പറയും അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ സാഹചര്യം ഇതാണ്. ഒരു കാർ മറ്റൊരു വക്രം ഇതാണ് , ഇതാണ് മൈനസ് ഒന്ന്, ഇത് പ്ലസ് വൺ ആണ്, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഏരിയയാണ്, ഇത് പ്രാഥമിക മേഖലയാണ്, ഇതിന്റെ വീതി dx ആണ് , ഇത് രണ്ടായി ഒന്നായി x ചതുരം, ഇത് x ചതുരം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് o ലഭിക്കും ഒന്നിൽ x ചതുരം മൈനസ് x ചതുരം dx എന്നത് പ്രാഥമിക വിസ്തീർണ്ണമാണ്, അതിനാൽ ആവശ്യമുള്ള ഏരിയയുടെ മൂല്യം ഒരു പ്രദേശത്തിന് ചുവപ്പ് ഷേഡുള്ള പ്രദേശമാണ്, അതിനാൽ ഇത് 2 മൈനസ് 1 മുതൽ 1 dx വരെ 1 പ്ലസ് x ചതുരം മൈനസ് 1 മുതൽ 1 വരെ തുല്യമാണ് x ചതുരം dx 2 ടാൻ വിപരീതം x മൈനസ് 1 മുതൽ 1 മൈനസ് x ക്യൂബ് 3 മൈനസ് 1 മുതൽ 1 വരെ 2 ഇത് പൈ ബൈ ബൈ ബൈ 4 മൈനസ് മൈനസ് പൈ ബൈ 4 മൈനസ് 1 ബൈ 3 1 മൈനസ് മൈനസ് 1 ആണ് അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ അന്തിമ മൂല്യം പൈ ആയിരിക്കും ബൈ 2 so pi , ഇത് 1 മൈനസ് 1 മൈനസ് ഇത് 2 ആണ് അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് പൈ മൈനസ് 2 ബൈ 3 ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഇത് th ആണ് e അവസാന ഉത്തരം നമുക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം കൂടി എടുക്കാം , ശാപത്തെ കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്ത് x-ൽ നിന്ന് പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശം തിരിച്ചറിയുക. റീജിയൻ ലോഗ് x ഇതുപോലെയാണ് വരച്ചിരിക്കുന്നത്, ഇത് x എന്നത് 1-ന് തുല്യമാണ്. തുടർന്ന് 2-ന്റെ പവർ x- ന് 0-ൽ ഇത് 1- ഉം , x കൂടുമ്പോൾ x- ന്റെ മൂല്യം വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് x തുല്യമാണെന്ന് പറയുക. രണ്ട് x എന്നത് പകുതിക്ക് തുല്യമാണ് ഇവിടെ എവിടെയോ ഇത് നിങ്ങളുടെ പകുതിയാണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് ഈ വക്രം 2 പവർ x ഇതാണ് ലോഗ് x ഇത് x പകുതിക്ക് തുല്യമാണ് ഇത് x രണ്ടിന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ സംയോജന മേഖല ഇതാണ് ഇത് പരിഹരിക്കാൻ നിങ്ങൾ വീണ്ടും പ്രാഥമിക ഏരിയ നിർവചിക്കേണ്ടതുണ്ട്, അതിനാൽ പ്രാഥമിക ഏരിയ എഫ്എക്സ് ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ എഫ്എക്സ് ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ ജിഎക്സ്എഫ്എക്സ് മൈനസ് ജിഎക്സ് ഫോർമുല ഡിഎക്സിലേക്ക് തിരിച്ചുവിളിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക . x-ന്റെ പരമാവധി മൂല്യം, അതായത് x-ൽ നിന്ന് പകുതി മുതൽ x-ന് തുല്യം രണ്ട് അതിനാൽ സംയോജനത്തിന്റെ സമയത്ത് പവർ x ബൈ ലോഗ് 2 ലേക്ക് 2 ആയിരിക്കും ലോഗ് x ന്റെ മൈനസ് മൂല്യം x ലോഗ് x മൈനസ് x പരിധി പകുതിയിൽ നിന്ന് രണ്ടിലേക്ക് പോകുന്നു, അതിനാൽ മൂല്യം രണ്ടിൽ രണ്ട് മൈനസ് പ്രകാരം നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ചതുരം ലഭിക്കും രണ്ട് ലോഗ് രണ്ട് മൈനസ് മൈനസ് പ്ലസ് രണ്ട് മൈനസ് പകുതിയിൽ നിങ്ങൾക്ക് റൂട്ട് രണ്ട് ലഭിക്കും . ഈ രണ്ട് പദങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ച്, ഈ രണ്ട് പദങ്ങളും ഒരുമിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ഇത് നൽകും, നിങ്ങൾ ഇത് എടുത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് പകുതി ലോഗ് 2 പ്ലസ് ആയി എഴുതാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് മൈനസ് ലഭിക്കും ഇത് ശരിയാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു മൈനസ് ചിഹ്നമുണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ മൈനസ് സൈൻ ഇവിടെ ലഭിക്കും പ്ലസ് നേടുക വീണ്ടും നിങ്ങൾക്ക് ഒരു മൈനസ് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് 5 ബൈ 2 ലോഗ് 2 ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ അവസാന ഉത്തരമാണ്, അതിനാൽ ഇതൊരു മൈനസ് ചിഹ്നമാണെന്ന് കാണുക, അതിനാൽ ഈ മൈനസ് മൈനസ് പ്ലസ് ആയിരിക്കും, പക്ഷേ 1 ബൈ 2 ഉള്ളതിനാൽ അത് വീണ്ടും മൈനസ് ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് പദവും ഈ പദവും ഒരുമിച്ച് ചേർക്കും,
അങ്ങനെ 2 പ്ലസ് s 1 by 2 എന്നത് 5 by 2 ആണ്, അതിനാൽ ഇതാണ് അവസാന ഉത്തരം, നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചതിന് നന്ദി.