കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിലെ സർക്കിളുകളെക്കുറിച്ചുള്ള മൂന്നാമത്തെ പ്രഭാഷണത്തിലേക്ക് സ്വാഗതം, ഈ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഒരു പോയിന്റ് ഒരു വൃത്തത്തിനുള്ളിലാണോ അല്ലയോ എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്ന രീതി ഉപയോഗിച്ച് ഞങ്ങൾ അവസാനിപ്പിച്ചത്, ഈ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ മുന്നോട്ട് പോകും, തന്നിരിക്കുന്ന വരിയും തന്നിരിക്കുന്നതും എങ്ങനെ കണ്ടെത്താമെന്ന് നോക്കാം വൃത്തം വിഭജിക്കുന്നു, അവ രണ്ട് പോയിന്റിലോ ഒരു ബിന്ദുവിലോ വിഭജിക്കുന്നുണ്ടോ അല്ലെങ്കിൽ അവ സമാനമായി വിഭജിക്കുന്നില്ലെങ്കിലും രണ്ട് അച്ചുതണ്ടുകളിലെയും ഒരു വൃത്തത്തിന്റെ തടസ്സം എങ്ങനെ കണ്ടെത്താമെന്ന് നോക്കാം, തുടർന്ന് ചില പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ഈ പ്രഭാഷണത്തിൽ സമയമുണ്ടെങ്കിൽ ഞങ്ങളും നോക്കാം. ഒരു നിശ്ചിത ബിന്ദുവിൽ ഒരു സർക്കിളിലേക്ക് ടാൻജന്റിന്റെ സമവാക്യം കണ്ടെത്തുന്ന രീതി കവർ ചെയ്യുക, അതിനാൽ കഴിഞ്ഞ പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ അവസാനിപ്പിച്ചതിന്റെ കുറച്ച് റീക്യാപ്പ് ചെയ്യുക, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു സർക്കിൾ c ഉണ്ടെങ്കിൽ അതിന്റെ സമവാക്യം x ചതുരവും y ചതുരവും ആണെങ്കിൽ സങ്കൽപ്പിക്കുക. പ്ലസ് ടു ജിഎക്സ് പ്ലസ് ടു ഫൈ പ്ലസ് സി പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു സർക്കിളിനെ നിർവചിക്കുന്നുവെന്ന് നമുക്കറിയാം , മൈനസ് ജി മൈനസ് എഫിലെ മധ്യഭാഗവും ജി സ്ക്വയർ എഫ് സ്ക്വയർ മൈനസ് സിയുടെ സ്ക്വയർ റൂട്ടിന് തുല്യമായ ആർ റേഡിയസും ഇപ്പോൾ നമുക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്ന് കരുതുക. ഒരു പോയിന്റ് p അതിന്റെ കോർഡിനേറ്റുകൾ a ഈ വൃത്തത്തിനുള്ളിൽ ഈ പോയിന്റ് ഇതിലുണ്ടോ അതോ പുറത്ത് കിടക്കുന്നുണ്ടോ അതോ ജ്യാമിതീയമായി ഈ വൃത്തത്തിന്റെ ചുറ്റളവിൽ കൃത്യമായി കിടക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് എങ്ങനെ പരിശോധിക്കാം എന്നതാണ് ഇപ്പോൾ ചോദ്യം. p എന്ന ബിന്ദു വൃത്തത്തിനു പുറത്താണെങ്കിൽ, ഈ ബിന്ദുവും p വൃത്തത്തിന്റെ മധ്യവും തമ്മിലുള്ള അകലം, അതിനാൽ ഈ ദൂരം വൃത്തത്തിന്റെ ദൂരത്തേക്കാൾ വലുതായിരിക്കണം, മറുവശത്ത്, പോയിന്റ് ഉള്ളിലാണെങ്കിൽ, ഈ പോയിന്റ് തമ്മിലുള്ള ഈ ദൂരം കേന്ദ്രം വൃത്തത്തിന്റെ ദൂരത്തേക്കാൾ കുറവായിരിക്കും, ഈ ബിന്ദുവും കേന്ദ്രവും തമ്മിലുള്ള ദൂരം വൃത്തത്തിന്റെ ദൂരത്തിന് തുല്യമാണെങ്കിൽ, വ്യക്തമായും ഈ പോയിന്റാണ് p വൃത്തത്തിന്റെ ചുറ്റളവിൽ ഉള്ളത് അതിനാൽ ഇതാണ് നമുക്ക് എങ്ങനെ കണ്ടെത്താനാകും, അപ്പോൾ നമ്മൾ ചെയ്യേണ്ടത് ഈ ദൂരം ഒപി കണ്ടെത്തുക എന്നതാണ്, അതിനാൽ op എന്നത് മൈനസ് g മൈനസ് ഒരു സമ്പൂർണ്ണ സ്ക്വയർ പ്ലസ് മൈനസ് എഫ് മൈനസ് ബി പൂർണ്ണ ചതുരത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ op കുറവാണെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ നമ്മൾ പറയുന്നു r എന്നതിനേക്കാൾ അത് f ആണ് ഈ സർക്കിളിനുള്ളിൽ p കിടക്കുന്നത് r-നേക്കാൾ വലുതാണോ എന്ന് നോക്കുന്നു , തുടർന്ന് p സർക്കിളിന് പുറത്ത് കിടക്കുന്നുവെന്നും op r ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ p ഇപ്പോൾ മുമ്പത്തെ സ്ലൈഡിൽ നിന്നുള്ള op ന്റെ എക്സ്പ്രഷൻ ഉപയോഗിച്ച് സർക്കിളിൽ കിടക്കുന്നുവെന്നും അതിനാൽ ഇത് op ആണ് വൃത്തത്തിന്റെ ആരം r-നേക്കാൾ കുറവാണോ എന്ന് ഞങ്ങൾ പരിശോധിക്കുന്നു, അത് d സ്ക്വയർ പ്ലസ് f സ്ക്വയർ മൈനസ് c ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ അവസ്ഥയെ രണ്ട് വശങ്ങളും ചതുരാകൃതിയിലാക്കി ലളിതമാക്കിയാൽ അവസാനം നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് ഈ അവസ്ഥ തുല്യമാണ് എന്നതാണ് ഒരു സ്ക്വയർ പ്ലസ് ബി സ്ക്വയർ പ്ലസ് ടു എജി പ്ലസ് ടു എഫ്ബി പ്ലസ് സി നെഗറ്റീവ് ആണ് , ഈ ഇടത് വശം x, y എന്നിവയ്ക്ക് പകരം യഥാക്രമം a, b എന്നിവയുള്ള ഈ ചതുരാകൃതിയല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല, അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ പോയിന്റിന്റെ കോർഡിനേറ്റുകൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട് p ഈ ക്വാഡ്രാറ്റിക് രൂപത്തിലേക്ക് , തുടർന്ന് നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് പൂജ്യത്തേക്കാൾ കുറവാണോ അതോ പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലുതാണോ അതോ പൂജ്യത്തിൽ കുറവാണെങ്കിൽ പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക. പൂജ്യത്തേക്കാൾ വലുതാണ് , ഉദാഹരണത്തിന് വൃത്തത്തിന് പുറത്ത് നമുക്ക് ഈ വൃത്തം നൽകിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ, അതിന്റെ സമവാക്യം x ചതുരവും y ചതുരവും കൂടാതെ ആറ് x മൈനസ് എട്ട് y പ്ലസ് നാല് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ വൃത്തം രണ്ട് g ആണ്, g ആണ് മൂന്ന്, അതിനാൽ കേന്ദ്രം x കോർഡിനേറ്റ് ആണ് കേന്ദ്രത്തിന്റെ x കോർഡിനേറ്റ് മൈനസ് മൂന്ന് ആണ്, അതുപോലെ കേന്ദ്രത്തിന്റെ y കോർഡിനേറ്റ് നാലായിരിക്കും, കാരണം f മൈനസ് നാല് ആണ്, y കോർഡിനേറ്റ് മൈനസ് f ആണ്, ഇത് നാലിന് തുല്യമാണ് , ആരം g ചതുരത്തിന്റെ വർഗ്ഗമൂലവും f ചതുരവും ആയിരിക്കും അതിനാൽ അത് 25 മൈനസ് സി ആയിരിക്കും, അത് നാലാണ്, അതിനാൽ ആരം ഇരുപത്തിയൊന്നിന്റെ വർഗ്ഗമൂലമാണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഒരു പോയിന്റ് രണ്ട് കോമ മൈനസ് ഒന്ന് നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്ന് കരുതുക , ഈ പോയിന്റ് സർക്കിളിനുള്ളിലോ വൃത്തത്തിന് പുറത്തോ ആണോ എന്ന് കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അല്ലെങ്കിൽ സർക്കിളിൽ, അതിനാൽ നമ്മൾ അടിസ്ഥാനപരമായി ഈ ദൂരം o p കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, അത് മൈനസ് മൂന്ന് മൈനസ് രണ്ടിന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമായിരിക്കും, അതായത് മൈനസ് അഞ്ച് മുഴുവൻ ചതുരവും നാല് മൈനസ് മൈനസ് ഒന്ന്, അഞ്ച് മുഴുവൻ ചതുരവും ആണ്, അതിനാൽ ഇത് 50 ന്റെ വർഗ്ഗമൂലമാണ്. ദൂരത്തേക്കാൾ വലുതാണ് , അതിനാൽ അത് അങ്ങനെയല്ല ഈ ബിന്ദു p ഈ വൃത്തത്തിന് പുറത്താണെന്ന് വ്യക്തം, അടുത്തതായി നമുക്ക് ഒരു വരയും ഒരു വൃത്തവും നൽകിയിരിക്കുന്നു എന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ ഈ സമവാക്യം ഉള്ള ഈ സർക്കിളിൽ നമുക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നു എന്ന് കരുതുക , നമുക്ക് ഒരു നേർരേഖയാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്, അതിന്റെ സമവാക്യം y ആണ് mx പ്ലസ് d ന് തുല്യമാണ് അതിനാൽ ഇപ്പോൾ മനസ്സിൽ വരുന്ന ആദ്യത്തെ ചോദ്യം, നമുക്ക് ജ്യാമിതീയമായി കാണുകയാണെങ്കിൽ , നമുക്ക് ഒരു വൃത്തമുണ്ടെങ്കിൽ, ഇത് ഇവിടെ ഒരു വൃത്തമാണ്, തുടർന്ന് ഒരു നേർരേഖ ഇതുപോലെയായിരിക്കാം, അതിനാൽ രേഖ ഒരു ബിന്ദുവിനെയും വിഭജിക്കാത്ത ഒരു സന്ദർഭമാണിത്. വൃത്താകൃതിയിലുള്ള മറ്റൊരു സന്ദർഭം , നേർരേഖ വൃത്തത്തിലൂടെ മുറിയുന്നിടത്താണ്, അതിനാൽ അത് വൃത്തത്തെ കൃത്യമായി രണ്ട് പോയിന്റുകളിൽ ഖണ്ഡിക്കുന്നു , മൂന്നാമത്തെ കേസ്, നേർരേഖ യഥാർത്ഥത്തിൽ വൃത്തത്തിലേക്കുള്ള ഒരു സ്പർശനമാണ്, അതിനാൽ ഇത് മൂന്നാമത്തെ കേസാണ്, അതിനാൽ ഈ കേസിൽ നേർരേഖ സർക്കിളിൽ കൃത്യം ഒരു ബിന്ദുവിൽ മാത്രമേ സ്പർശിക്കുന്നുള്ളൂ, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് സമവാക്യങ്ങൾ മാത്രമേ നമുക്ക് നൽകിയിട്ടുള്ളൂ എന്ന് നമുക്ക് എങ്ങനെ

അറിയാനാകും, ഈ കേസുകളിൽ ഏതാണ് ശരിയാണോ എന്ന് ഇത് എങ്ങനെ കണ്ടെത്താം , തീർച്ചയായും ഒരു എളുപ്പവഴിയാണ് നമ്മൾ വൃത്തവും നേരായ ലി എന്നാൽ അത് സമയമെടുക്കും, തീർച്ചയായും ഇത് പിശകുകൾക്ക് സാധ്യതയുള്ളതാണ് , മറ്റൊരു വിധത്തിൽ ഈ സമവാക്യങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ ശ്രമിക്കണം, അതിനാൽ y എന്നത് mx പ്ലസ് d ന് തുല്യമാണെന്ന് നമുക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നതിനാൽ ആദ്യ സമവാക്യത്തിൽ ഈ വസ്തുത ഉപയോഗിക്കാം കാരണം വൃത്തവും നേർരേഖയും ഒരു ഘട്ടത്തിൽ വിഭജിക്കുന്നുവെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ c വൃത്തവും l നേർരേഖയും ഒരു ഘട്ടത്തിൽ വിഭജിക്കട്ടെ p ആ കോർഡിനേറ്റുകൾ a ഉം b ഉം ആണ്, അതിനാൽ ഈ ബിന്ദു വൃത്തത്തിൽ കിടക്കുന്നു എന്നതാണ്. അതും നേർരേഖയിൽ കിടക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ പോയിന്റിന്റെ കോർഡിനേറ്റുകൾ രണ്ട് സമവാക്യങ്ങളെയും തൃപ്തിപ്പെടുത്തണം, അതിനാൽ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഈ പോയിന്റ് സർക്കിളിൽ കിടക്കുന്നതിനാൽ ഈ സമവാക്യം x ന് തുല്യവും b ന് തുല്യവുമായ y കൊണ്ട് തൃപ്തിപ്പെടണം എന്നതാണ് . ഈ സമവാക്യം ഇപ്പോൾ തൃപ്തിപ്പെടണം, കാരണം ഈ പോയിന്റും ഈ നേർരേഖയിലായതിനാൽ ഈ സമവാക്യം x തുല്യമായ a, y എന്നിവയിൽ തൃപ്തിപ്പെടുത്തണം , അതിനാൽ നമുക്ക് ഈ സമവാക്യം ഉണ്ട് , ഇപ്പോൾ നമ്മൾ ചെയ്യുന്നത് ma ന് തുല്യമായ b എന്നത് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുക എന്നതാണ് പ്ലസ് ഡിയിലേക്ക് ഈ ആദ്യ സമവാക്യത്തിൽ, ഈ ആദ്യ സമവാക്യത്തിൽ നമുക്ക് b ഉള്ളിടത്തെല്ലാം അതിനെ ma പ്ലസ് d ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റിസ്ഥാപിക്കുന്നു, തുടർന്ന് നമുക്ക് ഇനിപ്പറയുന്ന സമവാക്യം ലഭിക്കും , അത് ലളിതമാക്കിയാൽ നമുക്ക് ഈ പദപ്രയോഗവും ഇവിടെയും തുറക്കണം, അതിനാൽ ഈ സമവാക്യം കാണുകയാണെങ്കിൽ അത് തുറക്കുക. അതിന്റെ ഒരു ക്വാഡ്രാറ്റിക് സമവാക്യത്തിലെ ഒരു രണ്ടാം ഡിഗ്രി സമവാക്യമാണ് , അതിനാൽ അവയ്ക്ക് പരമാവധി രണ്ട് യഥാർത്ഥ വേരുകൾ ഉണ്ടാകാം, അത് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത യഥാർത്ഥ വേരുകളാണ് , അതിനാൽ നമുക്ക് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത യഥാർത്ഥ വേരുകൾ ലഭിച്ചാൽ a യ്ക്ക് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത യഥാർത്ഥ വേരുകൾ ലഭിച്ചാൽ നമുക്ക് രണ്ട് ലഭിക്കും ഈ സമവാക്യത്തിൽ , a യുടെ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത യഥാർത്ഥ മൂല്യങ്ങൾ ഉണ്ടെന്ന് എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് , ഉദാഹരണത്തിന്, നമുക്ക് ഈ മൂല്യങ്ങൾ ഒരു നൗട്ടും ഒന്നും ഉണ്ടായിരിക്കാം , തുടർന്ന് b എന്നത് ma പ്ലസ് d ന് തുല്യമായതിനാൽ ഒരു ന്യൂനുമായി പൊരുത്തപ്പെടാം. a Naught b എന്നത് ma Naught പ്ലസ് d ന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ നമുക്ക് ഇത് ഒരു സാധ്യമായ വിഭജന ബിന്ദുവായി ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ഒരു വിഭജന ബിന്ദുവായിരിക്കാം, അതിനാൽ ഇവ രണ്ടും ആഹ് ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ വ്യതിരിക്തമായ വേരുകളാണ് ഇവിടെ മറ്റൊരു കവല പോയിന്റ് ao യുമായി പൊരുത്തപ്പെടുക അങ്ങനെയെങ്കിൽ, x കോർഡിനേറ്റ് ഒന്നായിരിക്കുമ്പോൾ y കോർഡിനേറ്റ് ma വൺ പ്ലസ് d ആയിരിക്കും, അപ്പോൾ നമുക്ക് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത യഥാർത്ഥ വേരുകൾ ഉള്ളപ്പോൾ നമുക്ക് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത പോയിന്റുകൾ ഉണ്ടാകും , അവിടെ നേർരേഖ വൃത്തത്തെ ഖണ്ഡിക്കാൻ പോകുന്നു, അത് ഇതുമായി പൊരുത്തപ്പെടും. ഈ സന്ദർഭത്തിലൂടെ പച്ച , ഈ വൃത്തത്തെ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത പോയിന്റുകളിൽ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത പോയിന്റുകളിൽ മുറിക്കുന്ന പച്ച വരയുള്ള മറ്റൊരു കേസ്, ഈ സമവാക്യത്തിൽ നമുക്ക് തുല്യ യഥാർത്ഥ വേരുകൾ ഉള്ളിടത്ത് നമുക്ക് തുല്യ യഥാർത്ഥ വേരുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കാം, അതിനാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി അർത്ഥമാക്കുന്നത് നമുക്ക് ഒരു റൂട്ട് മാത്രമേയുള്ളൂ എന്നാണ്. ഇത് ആവർത്തിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ കേസിനായുള്ള ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ റൂട്ട് ഒരു ന്യൂനാൽ സൂചിപ്പിക്കട്ടെ, അതിനാൽ രണ്ട് വേരുകളും ഒരു നട്ടിന് തുല്യമായിരിക്കുന്ന ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് ഒരു വിഭജന ബിന്ദു മാത്രമേ ഉണ്ടാകൂ, ആ പോയിന്റ് ഒരു കോമ മാത്രമായിരിക്കും പ്ലസ് d , ഈ കേസ് അടിസ്ഥാനപരമായി നേർരേഖ ഒരു ഘട്ടത്തിൽ വൃത്തത്തോട് സ്പർശിക്കുന്ന തരത്തിൽ ഉള്ളതാണ്, അതിനാൽ ഇത് നമുക്ക് മാത്രമേ ഉള്ളൂ , ഈ സമവാക്യത്തിനും കോഴ്സിനും തുല്യമായ വേരുകളുണ്ട് . ഇ മൂന്നാമത്തെ സാധ്യത, രണ്ട് റൂട്ടുകളും സങ്കീർണ്ണമാണ്, അതിനാൽ യഥാർത്ഥ റൂട്ട് ഒന്നുമില്ല , കാരണം ഞങ്ങൾക്ക് യഥാർത്ഥ റൂട്ട് ഇല്ല, അടിസ്ഥാനപരമായി അർത്ഥമാക്കുന്നത്, ഈ വസ്തുവിന് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായ ഒരു യഥാർത്ഥ മൂല്യം ഇല്ല എന്നതാണ് . ഈ ചിത്രത്തിൽ വൃത്തവും നേർരേഖയും ഒരിക്കലും വിഭജിക്കുന്നില്ല , കാരണം ഇത് ഈ ചുവന്ന വരയുടെ കാര്യവുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്നു, കാരണം ചുവന്ന രേഖ ഈ വൃത്തത്തെ ഒരിക്കലും മുറിക്കുന്നില്ലെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും , കൂടാതെ ഈ ഗുണകങ്ങൾ നോക്കുന്നതിലൂടെ കേസുകൾ കാണുന്നത് വളരെ എളുപ്പമാണ്. വാസ്തവത്തിൽ, ഈ ചതുരാകൃതിയിലുള്ള സമവാക്യത്തിന്റെ വിവേചനം നോക്കുന്നതിലൂടെ, ഈ മൂന്ന് കേസുകളിൽ ഏതാണ് ബാധകമെന്ന് മനസിലാക്കാൻ കഴിയും, ഈ പ്രത്യേക ആശയം വ്യക്തമാക്കുന്നതിന് നമുക്ക് ഇവിടെ ഒരു ചെറിയ ഉദാഹരണം എടുക്കാം, നമുക്ക് സർക്കിൾ x ചതുരവും y ചതുരവും കൂടി പരിഗണിക്കാം. രണ്ട് x മൈനസ് നാല് y മൈനസ് നാല് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ സർക്കിളിന്റെ മധ്യഭാഗം മൈനസ് ഒരു കോമയിൽ ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും രണ്ട് ആരം മൂന്ന് യൂണിറ്റുകളാണ് ഇവ കോർഡിനേറ്റ് അക്ഷമായിരിക്കട്ടെ, നമുക്ക് ഇവിടെ ഉത്ഭവം ഉണ്ട് അതിനാൽ കേന്ദ്രം മൈനസിലാണ് ഒന്ന് രണ്ട് അതിനാൽ ഇതാണ് ഇവിടെ കേന്ദ്രം അതിനാൽ ഈ പോയിന്റ് മൈനസ് ഒന്നും രണ്ടും ആരം മൂന്ന് യൂണിറ്റുകൾ ആണ് അതിനാൽ വൃത്തം ഏകദേശം ഇതുപോലെയാണ് , ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മൈനസ് അഞ്ചിന് തുല്യമായ x പ്ലസ് y എന്ന നേർരേഖ നൽകിയാൽ സങ്കൽപ്പിക്കുക. നേർരേഖ ഈ പോയിന്റിൽ മൈനസ് 5 0-ൽ x അച്ചുതണ്ടിനെ വിഭജിക്കാൻ പോകുന്നു, ഇത് y അക്ഷത്തിൽ ഈ ബിന്ദുവിലൂടെയും കടന്നുപോകാൻ പോകുന്നു , അതിനാൽ നേർരേഖ ഇതുപോലെയാണ്, അതിനാൽ ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് ജ്യാമിതീയമായി വരയ്ക്കാൻ കഴിയും വൃത്തത്തിനും രേഖയ്ക്കും ഇടയിൽ വിഭജനത്തിന്റെ പോയിന്റ് ഇല്ലെന്ന് കാണുക, എന്നാൽ ഈ സർക്കിളിലും ഇതിലും x, y കോർഡിനേറ്റുകളുള്ള ഒരു പോയിന്റ് ഉണ്ടെങ്കിൽ , ഗണിതശാസ്ത്രപരമായി നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ചെയ്തതുപോലെ കൃത്യമായി മുന്നോട്ട് പോകാം. ഈ രണ്ട് സമവാക്യങ്ങളും ആ പോയിന്റ് xy യുടെ കോർഡിനേറ്റുകളാൽ തൃപ്തിപ്പെടുത്തണം, അതിനാൽ ഇവിടെ നിന്ന് നമുക്ക് ഒരു പോയിന്റ് xy ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, ഈ പോയിന്റ് x നേർരേഖയിൽ x പ്ലസ് y മൈനസ് 5 ന് തുല്യമാണ് y കോർഡിനേറ്റ് മൈക്ക് തുല്യമായിരിക്കണം ഇവിടെ ഈ സമവാക്യത്തിൽ ഈ വസ്തുത

ഉപയോഗിക്കുന്ന x ന്റെ nus x പ്ലസ് 5 ഈ പോയിന്ററിന്റെ x കോർഡിനേറ്റ് ആണ്, കാരണം ഈ വിഭജന ബിന്ദു സർക്കിളിന്റെ ഈ സമവാക്യത്തെയും തൃപ്തിപ്പെടുത്തും , അതിനാൽ y ഇതിന് തുല്യമായ y ഉപയോഗിക്കുന്നത് y ന്റെ മൈനസിന് തുല്യമായ x പ്ലസ് അഞ്ച് ഓവർ ഉപയോഗിച്ച് ഇവിടെ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നു , ഇത് ലളിതമാക്കിയാൽ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത് ഇതാണ് , ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ വേരുകൾ പതിനാറ് ചതുരമാണ്, രണ്ട് അമ്പത്തിയാറ് മൈനസ് എട്ട് തവണ നാല്പത്തിയെട്ട് തവണ നാല്പത്തി ഒന്ന് മൂന്ന് ഇരുപത്തി എട്ട് , അതിനാൽ രണ്ട് പരിഹാരങ്ങളും നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും വിവേചനം നെഗറ്റീവ് ആയതിനാൽ സങ്കീർണ്ണമായ മൂല്യമുണ്ട് , രണ്ട് വേരുകളും സങ്കീർണ്ണമായതിനാൽ രണ്ട് വേരുകളും സങ്കീർണ്ണമായതിനാൽ , വിഭജനത്തിന്റെ പോയിന്റ് ഇല്ലെന്നും അതാണ് ഈ ചിത്രത്തിൽ നമ്മൾ കൃത്യമായി കണ്ടത്, അതിനാൽ വിദ്യാർത്ഥിയും ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ എടുക്കാൻ ശ്രമിക്കണം യഥാർത്ഥത്തിൽ ഈ സർക്കിളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന മറ്റ് ചില വരികൾ നിങ്ങൾക്കറിയാം, അതിനാൽ രണ്ടിനെയും സ്പർശിക്കുന്ന ചില വരികൾ നമുക്ക് സർക്കിളിൽ രണ്ട് പോയിന്റുകൾ പറയാം, തുടർന്ന് രണ്ടാമത്തെ ഡി ലഭിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്ന വിശകലനം ഉപയോഗിച്ച് അത് കാണിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. ഗ്രീ സമവാക്യം, തുടർന്ന് ആ രണ്ടാം ഡിഗ്രി സമവാക്യത്തിന് യഥാർത്ഥത്തിൽ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത യഥാർത്ഥ പരിഹാരങ്ങൾ ഉണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കുക, അതിനാൽ അടുത്ത വിഷയം എങ്ങനെ ഇന്റർസെപ്റ്റുകളും കോർഡിനേറ്റ് അച്ചുതണ്ടിലെ ഒരു വൃത്തവും കണ്ടെത്താം എന്നതാണ് , അതിനാൽ ഇന്റർസെപ്റ്റ് എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം . x അക്ഷം ഇതാണ് y അക്ഷം , ഇപ്പോൾ ഇവിടെ നമുക്ക് ഉത്ഭവിച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു സർക്കിൾ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, അതിന്റെ കേന്ദ്രം ഒരു കോമയിലും മൂന്ന് യൂണിറ്റുകളുടെ റേഡിയസുമുണ്ട്, അതിനാൽ സർക്കിൾ ഇതുപോലെയാണ് , അതിനാൽ ഈ സർക്കിൾ മുറിക്കുന്നത് അല്ലെങ്കിൽ ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകളിൽ x അക്ഷവുമായി വിഭജിക്കുന്നു, അത് ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകളിൽ y അക്ഷവുമായി വിഭജിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ദൂരം അല്ലെങ്കിൽ ഈ നീളം ഇവിടെയുണ്ട് , അതിനാൽ വൃത്തം x അക്ഷവുമായി വിഭജിക്കുന്ന രണ്ട് പോയിന്റുകൾക്കിടയിലുള്ള ഈ നീളത്തെ ഇന്റർസെപ്റ്റ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു. x അച്ചുതണ്ടിൽ വൃത്തം നിർമ്മിച്ചതിനാൽ ഇത് x ഇന്റർസെപ്റ്റ് അല്ലെങ്കിൽ അല്ലെങ്കിൽ x അക്ഷത്തിൽ വൃത്തം ഉണ്ടാക്കിയ ഇന്റർസെപ്റ്റ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് ഈ നീളവും അതുപോലെ തന്നെ വൃത്തം തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന രണ്ട് പോയിന്റുകൾക്കിടയിലുള്ള y അക്ഷത്തിന്റെ ഈ ഭാഗത്തിന്റെ നീളവുമാണ് ബുദ്ധി h കാലാവസ്ഥാ വൃത്തം y അച്ചുതണ്ടുമായി വിഭജിക്കുന്നു, അതിനാൽ ആ രണ്ട് ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം അടിസ്ഥാനപരമായി y അക്ഷത്തിലെ വൃത്തം ഉണ്ടാക്കുന്ന തടസ്സമാണ് അല്ലെങ്കിൽ ചുരുക്കത്തിൽ ഒരു വൃത്തത്തിന്റെ സമവാക്യം നൽകിയാൽ നമുക്ക് എങ്ങനെ കണ്ടെത്താം എന്നതാണ് ചോദ്യം. ഈ ഇന്റർസെപ്റ്റുകളുടെ മൂല്യം പുറത്തായതിനാൽ അടുത്തതായി ഞങ്ങൾ ഒരു രീതി ചർച്ച ചെയ്യും, അവിടെ നമുക്ക് സർക്കിളിന്റെ സമവാക്യം നൽകിയാൽ, ഈ സർക്കിൾ x, y അക്ഷത്തിൽ ഉണ്ടാക്കിയ ഇന്റർസെപ്റ്റിന്റെ ആവിഷ്കാരം കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങൾക്ക് കഴിയണം, അതിനാൽ ഇത് നിങ്ങളുടേതാണെന്ന് കരുതുക. x ഇതാണ് നമ്മുടെ x അക്ഷം, അതിനാൽ ഇതാണ് x അക്ഷം ഇതാണ് y അക്ഷമാണ് ഇവിടെ ഉത്ഭവിച്ചത് , അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഇത് ഇവിടെ ഒരു വൃത്തമാണെന്ന് സങ്കൽപ്പിക്കുക, ഇത് കേന്ദ്രമാണെന്ന് നമുക്ക് പറയാം . കണ്ടെത്തുക x ഇന്റർസെപ്റ്റ് ആദ്യം ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകളുടെ കോർഡിനേറ്റുകൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്, ഇപ്പോൾ ഈ വൃത്തം x അക്ഷത്തെ വിഭജിക്കുന്ന ഈ പോയിന്റ് വ്യക്തമായും അതിന്റെ y കോർഡിനേറ്റ് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകളും കോമ പൂജ്യത്തിന്റെ രൂപത്തിലാണ്. ഞങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു പോയിന്റ് ഉണ്ട് x അക്ഷത്തിൽ ഈ ബിന്ദുവും നമുക്ക് കാണാനാകുന്നതുപോലെ സർക്കിളിലാണ്, അതിനാൽ ഈ ബിന്ദുവിന്റെ കോർഡിനേറ്റുകൾ വൃത്തത്തിന്റെ സമവാക്യത്തെ തൃപ്തിപ്പെടുത്തണം, അത് ഒരു ചതുരവും പൂജ്യ ചതുരവും പൂജ്യവും രണ്ട് ga പ്ലസ് സിയും നമുക്ക് കഴിയുന്നതുപോലെ പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ് വീണ്ടും നോക്കൂ ഇതൊരു ക്വാഡ്രാറ്റിക് സമവാക്യമാണ് , രണ്ട് വേരുകളും നൽകിയിരിക്കുന്നത് മൈനസ് g പ്ലസ് g സ്ക്വയർ മൈനസ് c യുടെ മൈനസ് സ്ക്വയർ റൂട്ട് ആണ്, അതിനാൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ഒരു വാക്ക്, ഞാൻ AI ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്നത് ഒരു വൃത്തത്തെ സൂചിപ്പിക്കാൻ ഒരു വലിയക്ഷരം c എന്ന് പറയും. കേസ് c എന്നത് സർക്കിളുകളുടെ സമവാക്യത്തിന്റെ ഇടതുവശത്തുള്ള സ്ഥിരമായ പദമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ലോവർകേസ് c ആണ്, അതിനാൽ ഇതും ചെറിയക്ഷരം c ആണ്, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ഇവിടെ നിന്ന് വ്യക്തമായി കാണാം g സ്ക്വയർ ഈ c യേക്കാൾ കുറവാണെങ്കിൽ g സ്ക്വയർ ആണെങ്കിൽ c യേക്കാൾ കുറവാണ്, അപ്പോൾ ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ വേരുകളൊന്നുമില്ല, ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ വേരുകളില്ലാത്തതിനാൽ, ഈ വൃത്തത്തിൽ കിടക്കുന്ന കോമ 0 എന്ന രൂപത്തിന് ഒരു പോയിന്റും ഇല്ലെന്നും അത് പ്രധാനമായും അർത്ഥമാക്കുന്നത് അതാണ് വൃത്തം ഒരിക്കലും x അക്ഷത്തെ വിഭജിക്കില്ല, അതിനാൽ g ചതുരം c യേക്കാൾ കുറവാണെങ്കിൽ, the വൃത്തം x അച്ചുതണ്ടിനെ വിഭജിക്കുന്നില്ല, ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഇന്റർസെപ്റ്റിന് തടസ്സമില്ല , അതിനാൽ ഇത് x അക്ഷത്തിൽ തടസ്സമില്ല എന്നതിന്റെ അവസ്ഥയാണ്, g സ്ക്വയർ c ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ മറ്റേ കേസ് , അതിനാൽ ഈ പ്രത്യേക കേസ് ആഹ് ചെയ്യാം. ഈ കേസുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്നില്ല, കാരണം ഈ ചിത്രത്തിൽ രണ്ട് പോയിന്റുകൾ ഉണ്ടെന്ന് ഞങ്ങൾ കാണുന്നു , കാരണം ഈ ചിത്രത്തിൽ വൃത്തം x അച്ചുതണ്ടിനെ രണ്ട് പോയിന്റിൽ വിഭജിക്കുന്നുവെന്ന് ഞങ്ങൾ കാണുന്നു, g സ്ക്വയർ c ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ, ഇത് പൂജ്യവും രണ്ടും വേരുകൾ മൈനസ് g ന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ g സ്ക്വയർ c ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ നമുക്ക് രണ്ട് തുല്യ വേരുകളുണ്ട്, അതായത് വൃത്തം x അച്ചുതണ്ടുമായി വിഭജിക്കുന്നിടത്ത് കൃത്യമായി ഒരു ബിന്ദു ഉണ്ടെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു, എന്നാൽ അടിസ്ഥാനപരമായി രണ്ടും കിടക്കുന്ന ഒരു പോയിന്റ് മാത്രമേ ഉള്ളൂ. x അച്ചുതണ്ടിലും വൃത്തത്തിലും ആ ബിന്ദുവിലും വ്യക്തമാണ്, അതിനാൽ g ചതുരം c ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ വൃത്തം x അക്ഷത്തിൽ സ്പർശിക്കുന്നു, അതിനാൽ a യുടെ മൂല്യം മൈനസ് g ആണ് അതിനാൽ പോയിന്റ് മൈനസ് g

ആയിരിക്കും കോമ പൂജ്യം , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രണ്ടും മുതൽ വേരുകൾ തുല്യമാണ് ഇന്ററർസെപ്റ്റിന്റെ മൂല്യം പൂജ്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ g സ്ക്വയർ c യ്ക്ക് തുല്യമാണെങ്കിൽ x അച്ചുതണ്ടുള്ള ഈ വൃത്തത്തിന്റെ ഇന്റർസെപ്റ്റ് പൂജ്യവും മൂന്നാമത്തെ കേസ് g സ്കയർ c-യേക്കാൾ വലുതാണെങ്കിൽ d സ്ക്വയർ c-യേക്കാൾ വലുതാണെങ്കിൽ അപ്പോൾ നമുക്ക് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത വേരുകളുണ്ട്, അതിനാൽ വേരുകളിൽ ഒന്ന്, അതിനാൽ ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ രണ്ട് വ്യത്യസ്ഥ വേരുകൾ നമുക്ക് ലഭിക്കും, അതിനാൽ രണ്ട് വേരുകൾ മൈനസ് g പ്ലസ് g ന്റെ വർഗ്ഗമൂലമായിരിക്കും മൈനസ് സി, മറ്റേ റൂട്ട് മൈനസ് g മൈനസ് d സ്ക്വയർ മൈനസ് c ആണ് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, g സ്ക്വയർ c യേക്കാൾ വലുതായിരിക്കുമ്പോൾ, ഈ വൃത്തം x അക്ഷത്തെ രണ്ട് വ്യത്യസ്ഥ പോയിന്റുകളിൽ വിഭജിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ബിന്ദുകളിലൊന്നാണ് , മറ്റേ പോയിന്റ് ഇതാണ്, തുടർന്ന് സർക്കിൾ നിർമ്മിച്ച ഇന്ററർസെപ്റ്റിന്റെ മൂല്യം x അക്ഷം ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകൾക്കിടയിലുള്ള ദൂരമായിരിക്കും x അക്ഷത്തിൽ x അച്ചുതണ്ടിന് തുല്യമായ വൃത്തം പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നത്, അതിനാൽ ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകൾക്കിടയിലുള്ള ദൂരം g സ്ക്വയർ മൈനസ് c യുടെ രണ്ട് മടങ്ങ് വർഗ്ഗമൂലമായിരിക്കും, അതിനാൽ ഇത് x അച്ചുതണ്ടിൽ സർക്കിൾ ഉണ്ടാക്കിയ ഇന്ററർസെപ്റ്റിന്റെ എക്സ്പ്രഷൻ അതുപോലെ, f ചതുരം c യേക്കാൾ വലുതാണെങ്കിൽ , y അക്ഷത്തിൽ വൃത്തം നിർമ്മിക്കുന്ന ഇന്ററർസെപ്റ്റ് f ചതുരം c ന് തുല്യമാണെങ്കിൽ f ചതുരം മൈനസ് c യുടെ രണ്ട് മടങ്ങ് വർഗ്ഗമൂലമാണെന്ന് കാണിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു വ്യായാമമായി ഇത് അവശേഷിക്കുന്നു . y അക്ഷത്തിൽ വൃത്തം ഉണ്ടാക്കിയ പ്രതിബന്ധം പൂജ്യമാണ് , എഫ് സ്ക്വയർ c യേക്കാൾ കുറവാണെങ്കിൽ , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ വൃത്തം അടിസ്ഥാനപരമായി y അക്ഷത്തിൽ സ്പർശിക്കുന്നു, ആ ബിന്ദുവിന്റെയും കോർഡിനേറ്റുകളുടെയും കോർഡിനേറ്റുകൾ പൂജ്യം കോമ മൈനസ് ആയിരിക്കും f കൂടാതെ ഈ മൂന്നാമത്തെ കേസിൽ f ചതുരം c-യേക്കാൾ കുറവാണെങ്കിൽ , വൃത്തം y അക്ഷവുമായി വിഭജിക്കുന്നില്ല , അടുത്തതായി നമുക്ക് ചില പ്രശ്നങ്ങൾ നോക്കാം, അതിനാൽ ഇവിടെ ഒരു പ്രശ്നം ഇവിടെയുണ്ട്, ഇവിടെ നമുക്ക് ഒരു സർക്കിൾ ഉണ്ടെന്ന് പറയപ്പെടുന്നു, അതിന്റെ സമവാക്യം ഈ x ചതുരമാണ്. പ്ലസ് y ചതുരം മൈനസ് രണ്ട് x മൈനസ് ആറ് y പ്ലസ് ആറ് പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഈ വൃത്തത്തിന്റെ മധ്യഭാഗം ഒരു കോമ മൂന്നിലാണ്, അതിനാൽ ഈ കേന്ദ്രം ഈ വൃത്തം ഇവിടെ പച്ച നിറത്തിലാണ് വരച്ചിരിക്കുന്നത്, ഈ വൃത്തത്തിന്റെ ആരം രണ്ട് യൂണിറ്റുകളാണ് , തുടർന്ന് അത് ഗ്രേയിൽ വരച്ചിരിക്കുന്ന ഈ പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസങ്ങളിലൊന്ന് പറഞ്ഞു en അതിനാൽ ഈ വ്യാസം pq p മുതൽ q വരെ പരിഗണിക്കാം, അതിനാൽ ഈ വ്യാസം യഥാർത്ഥത്തിൽ മറ്റൊരു സർക്കിളിലേക്ക് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു, അത് ഭാഗികമായി ചുവപ്പ് നിറത്തിൽ വരച്ചിരിക്കുന്നു , ഈ ചുവന്ന വൃത്തം രണ്ട് കോമയിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു, ഈ ചുവപ്പിന്റെ ഈ ആരം കണ്ടെത്താൻ ചോദ്യം ചോദിക്കുന്നു. വൃത്തം അതിനാൽ ഇത് വളരെ കടുപ്പമുള്ളതല്ല , കാരണം ഈ ഗ്രീൻ ലൈൻ സെഗ്മെന്റ് ഈ പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമുള്ളതിനാൽ നമുക്ക് പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ മധ്യഭാഗം o ആണെന്ന് പറയാം, ഇവിടെയുണ്ട് um കോർഡിനേറ്റുകൾ ഒന്നാണ് കോർഡിനേറ്റുകൾ അല്ലെങ്കിൽ ഒന്നും മൂന്നും, ഈ പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ ഈ വ്യാസം ചുവന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ഒരു കൂട്ടമായതിനാൽ വ്യാസത്തിന്റെ അവസാന ബിന്ദുകളായ p, q എന്നീ രണ്ട് പോയിന്റുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കുമെന്ന് വ്യക്തമാണ്, എന്നാൽ ഈ p, q എന്നിവയും ചുവന്ന വൃത്തത്തിൽ കിടക്കും. കാരണം pq ഈ മറ്റൊരു ചുവന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ഒരു കോർഡ് കൂടിയാണ് , ഈ ചുവന്ന വൃത്തത്തിന്റെ മധ്യഭാഗം ഈ ബിന്ദുവായിരിക്കട്ടെ , അതിന്റെ കോർഡിനേറ്റ് രണ്ട് കോമയായി നൽകിയിരിക്കുന്നു, ഈ കോർഡിനേറ്റ് രണ്ട് കോമയായി നൽകിയിരിക്കുന്നു , ഈ ദൂരം ap കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ആണ് റാഡി ആയിരിക്കും നമ്മൾ ഈ ചുവന്ന വൃത്തമാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഈ പോയിന്റ് a ഈ പോയിന്റുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ , ഈ ആംഗിൾ poa 90 ഡിഗ്രി ആയിരിക്കുമെന്ന് നമുക്ക് അറിയാം, അതായത് a ലേക്ക് q ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ , ഈ രണ്ട് ത്രികോണങ്ങളും poa ഉം qoa ഉം യോജിപ്പാണെന്ന് നമുക്ക് കാണാം. കാരണം ഈ വശത്ത് നിന്നുള്ള ഈ വശം, അതിനാൽ poa യുടെ ഈ വശം qaqoa യുടെ ഈ വശത്തിന് തുല്യമാണ്, കാരണം ഈ രണ്ട് നീളവും ചുവന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ആരമാണ് , തുടർന്ന് ഈ രണ്ട് ത്രികോണങ്ങൾക്കിടയിലും ഇത് ഈ വശമാണ് സാധാരണമാണ് , കാരണം o പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രമാണ് ത്രികോണത്തിന്റെ poa ത്രികോണത്തിന്റെ qo qo ന് തുല്യമാണ്, കാരണം p ah ഇത് വ്യാസത്തിന്റെ കേന്ദ്രമായതിനാൽ ഈ രണ്ട് ത്രികോണങ്ങളും തുല്യമായതിനാൽ ഈ രണ്ട് കോണുകളും തുല്യമായിരിക്കും, അതിനാൽ p oq ഒരു നേർരേഖയായതിനാൽ ഈ രണ്ട് കോണുകളും 90 ആയിരിക്കും നിങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഈ വലത് കോണിന്റെ ത്രികോണം poa നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് സൂം ചെയ്ത് ഇവിടെ കാണിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇത് ഒരു രണ്ട് കോമ ആണെന്ന് പറയാം, ഇത് o ഒരു കോമ മൂന്ന്, ഇതാണ് p, അതിനാൽ ഈ ദൂരം ഇപ്പോൾ കണ്ടെത്താൻ ഞങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. po എന്നത് പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ ആരവും അതിൽ നിന്നുള്ളതുമാണ് ഈ സമവാക്യത്തിൽ നിന്ന് പച്ച വൃത്തത്തിന്റെ ആരം രണ്ട് യൂണിറ്റുകളാണെന്നും അതിനാൽ ഈ ദൂരം op രണ്ട് യൂണിറ്റുകൾക്ക് തുല്യമാണെന്നും ഈ ദൂരം oa എളുപ്പത്തിൽ കണക്കാക്കാം, കാരണം നമുക്ക് o, a എന്നിവയ്ക്കും കോർഡിനേറ്റുകൾ ഉള്ളതിനാൽ ഈ സമവാക്യം നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും. അത് അഞ്ചിന്റെ വർഗ്ഗമൂലത്തിന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് നമ്മൾ പൈതഗോറസ് സിദ്ധാന്തം പ്രയോഗിച്ചാൽ ഈ ത്രികോണ ഓപ്പിന് ഈ നീളം യൂണിറ്റുകളായി ലഭിക്കുമെന്നും അതിനാൽ ചുവപ്പിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന മറ്റ് വൃത്തത്തിന്റെ ആരം 3 യൂണിറ്റാണെന്നും കാണാൻ വളരെ എളുപ്പമാണ് . അടുത്ത പ്രഭാഷണത്തിൽ ഞങ്ങൾ ഈ പ്രഭാഷണം പൂർത്തിയാക്കും, ഞങ്ങൾ കുറച്ച് പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടി കാണും, കൂടാതെ ഒരു നിശ്ചിത പോയിന്റിൽ ഒരു സർക്കിളിലേക്ക് ടാൻജെന്റ്, നോർമൽ എന്നിവയുടെ സമവാക്യം എങ്ങനെ നേടാമെന്നും നോക്കാം നന്ദി