ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും വിശകലനവും

സമയം 60 മിനുട്ട്

ഈ മോഡ്യൂളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഭാഗങ്ങളാണുള്ളത്. നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനം ചെയ്തു പരിശീലിക്കുകയും അത് മറ്റു പഠിതാക്കൾക്കായി സെമിനാർ ആയി അവതരിപ്പിക്കുകയും വേണം. അവതരിപ്പിക്കേണ്ട സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, തീയ്യതി, സമയം തുടങ്ങിയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നാലാമത്തെ വെബ്ബിനാറിൽ മെന്റർ വിശദീകരിക്കുന്നതും ആമുഖത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള Instructions_Seminar.pdf എന്ന ഫയലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതുമാണ്.

ജ്യാമിതി പഠനത്തിൽ ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും വിശകലനവും വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു പ്രവർത്തനമാണ്. ജിയോജിബ്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെ ഇത് വളരെ ഫലപ്രദമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

പ്രവർത്തനം

'**അർദ്ധവൃത്തത്തിലെ കോൺ മട്ടം (90^0) ആയിരിക്കും**' എന്ന ഗണിതാശയം കുട്ടികളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനായി ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഒരു ജിയോജിബ്ര അപ്‌ലറ്റ് തയ്യാറാക്കുക.

- ജിയോജിബ്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറന്ന് ഒരു ചെറുവര (Line Segment) വരയ്ക്കുക.
- വരയുടെ മധ്യബിന്ദു കേന്ദ്രമാക്കി വൃത്തം വരയ്ക്കുക. വൃത്തത്തിന്റെ ആരം അളന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുക.
- വൃത്തത്തിൽ ഒരു ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തി ആദ്യം വരച്ച ചെറുവരയുടെ (വ്യാസം) അഗ്രബിന്ദുക്കളുമായി ചെറുവരകൾ ഉപയോഗിച്ച് യോജിപ്പിക്കുക.
- വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ, വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുവുമായി യോജിപ്പിച്ച് ലഭിച്ച കോൺ അളന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുക. കോണളവിന്റെ പ്രത്യേകത മനസ്സിലാക്കുക. ബിന്ദുവിന്റെ സ്ഥാനം വൃത്തപരിധിയിലൂടെ നീക്കി കോണളവിന്റെ പ്രത്യേകത നിരീക്ഷിക്കുക.
- വൃത്തത്തിന്റെ ആരം വ്യത്യാസപ്പെടുത്തിയും (ആദ്യം വരച്ച ചെറുവരയുടെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ നീക്കി) അർദ്ധവൃത്തത്തിലെ കോണളവ് നിരീക്ഷിക്കുക.

തയ്യാറാക്കിയ ഫയൽ നിങ്ങളുടെ ഫോൾഡറിൽ Module 5 നുള്ളിൽ Angle_Properties എന്ന പേരിൽ സേവ് ചെയ്യുക.

കോഴ്സ് മെറ്റീരിയൽസ്

- ES 4_Geogebra എന്ന ഫോൾഡറിലെ Help_Files എന്ന ഉപഫോൾഡറിലെ Circle_Help.mp4 എന്ന വീഡിയോ.
- ES 4_ Geogebra എന്ന ഫോൾഡറിലെ Help_Files എന്ന ഉപഫോൾഡറിലെ Circle_Help.pdf എന്ന സഹായക ഫയൽ

ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും വിശകലനവും

ചെക്ക് ലിസ്റ്റ്

- ജിയോജിബ്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ നിശ്ചിത നീളത്തിൽ വര വരച്ച് വരയുടെ മധ്യബിന്ദു കണ്ടെത്താൻ സാധിച്ചു.
- വരയുടെ മധ്യബിന്ദു കേന്ദ്രമായി വൃത്തം വരക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.
- വരയുടെ നീളം അളന്ന് രേഖപ്പെടുത്താൻ കഴിഞ്ഞു.
- .കോൺ അളന്ന് രേഖപ്പെടുത്താൻ കഴിഞ്ഞു,