

Tietokoneharjoitus

Tee tehtävät ja palauta vastaukset kuvakaappauksina Geogebraista.

Huom! Yritä pitää kuvat mahdollisimman siisteinä. Poista turhat pisteiden nimet ja apuviivat pois näkyvistä. Käytä tarvittaessa katkoviivoja apuna, ettei esimerkiksi korkeusjana sekoitu varsinaiseen kuvioon. Kysy apua tarvittaessa!

1. Piirrä säännöllinen viisikulmio, jonka sivun pituus on 4.

- Määritä viisikulmion pinta-ala.
- Mittaa viisikulmiosta yhden kulman suuruus.

Palauta kuvakaappaus, jossa näkyy viisikulmio, sen sivun pituus, pinta-ala sekä mitattu kulma.

2. Piirrä ympyrä, jonka säde on 5. Piirrä ympyrälle sektori, jonka keskuskulma on 65° .

Yhdistä sektorin muodostavat ympyrän säteet jäniteellä toisiinsa.

- Piirrä muodostuneeseen keskuskolmioon korkeusjana katkoviivalla ja määritä kolmion korkeus.
- Määritä syntyneen isomman sektorin pinta-ala.

Palauta kuvakaappaus, jossa näkyy ympyrä, keskuskolmio korkeusjanoineen ja kysytyt mitat.

3. Piirrä suorakulmainen särmiö, jonka pohja on xy-tasossa ja pohjan nurkat ovat xy-tason pisteissä $(0,0)$, $(0,4)$, $(6,4)$ ja $(6,0)$. Särmiön korkeus on 5.

Vihje: määritä ensin pohjan pisteet syöttökentän avulla. Huomaa, että xy-tasossa z-koordinaatti on nolla.

- Määritä särmiön tilavuus.
- Piirrä avaruuslävistäjä ja määritä avaruuslävistäjän pituus.
- Mittaa avaruuslävistäjän ja pohjan välinen kulma.

Palauta kuvakaappaus, jossa näkyy särmiö 3-ulotteisessa koordinaatistossa sekä kysytyt mitat.