

Avaa Geogebra classic, syöttökenttä, 2D ja 3D grafiikka.

Tehtävä 1

Piirrä suora ympyrälieriö, jonka korkeus on 2 ja pohjaympyrän säde on 3. Piirrä kuvaan pohjaympyrän säde. (Lieriö työkalu kaksi pistettä ja säde).

Tehtävä 2.

Piirrä ympyräpohjainen kartio, jonka pohjaympyrän halkaisija on 6 ja korkeus 4. (kartio työkalulla)

Määritä pituustyökalulla kartion sivujanan pituus sekä pohjan ja sivujanan välinen kulma (kulman mittaustyökalulla).

Tehtävä 3.

Piirrä tetraedri, jonka pohjan särmän pituus on 3. Laske tetraedrin kokonaispinta-ala. (Tetraedri-työkalu)

Millainen kuvio on, kun tetraedri levitetään tasoon? (tasoleivityökalu)

Tehtävä 4.

Piirrä kuutio, jonka särmä on 2. Piirrä sisälle mahdollisimman suuri pallo. Laske kuinka monta prosenttia pallon tilavuus on kuution tilavuudesta.

Tehtävä 5.

Piirrä kuutio, jonka särmä 2. Piirrä sen ulkopuolelle mahdollisimman pieni pallo. Piirrä pallon säde kuvaan yhteen kuution kärkeen.

(Vinkki tehtäviin 4 ja 5. Mieti miten saat kolmiulotteiseen avaruuteen pallon keskipisteen paikan määritettyä? Käytä leikkauspistetyökalua ja algebraikkunaa)