

AVARUUSGEOMETRIAA

- monitahokas
- tahkot
- särmät
- käijet
- avaruusläivistijät
- säännölliset monitahokkaat
 - o kaikki tahkot ovat yhdeneviä, säännöllisiä monikulmuista ja sen jokaisessa käijessä kohta yhtä monta tahkon
 - o Platonin kappaleet
TUTKI verkoston & laske tahkot, särmät & käijet

Jhuom! Mieti käijitteet

Kertaa kappaleiden p-alamet & tilavuudet

LIERIÖ

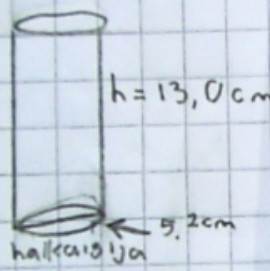
esim Erästä kuntosuomaa myydään
ympyrälieriön muotoisissa
muovitolleissa.
Tölkin pohjan halkaisija on 5,2 cm ja
korkeus 13,0 cm. Laske yhden tölkin
valmistamiseen kuluvan muovin määrä
ja tölkin tilavuus.

Ratk.

- kuvi
- kaavat
- sijoitukset
- tarhat arvot
- tilavuus

- kuvio - sijot
 - korvat - tarkt

Tölkki



$h = 13,0 \text{ cm}$
 halkaisija $5,2 \text{ cm}$

6

pinta-ala:
 Tilavuus $V_{\text{lieno}} = \pi r^2 h = \pi \cdot 2,6^2 \cdot 13,0 = 276,083 \dots$
 $= 276 \text{ (cm}^3\text{)}$
 $= 0,276 \text{ dm}^3$
 $= 2,76 \text{ dl}$
 $\approx 2,8 \text{ dl}$

$r = \frac{5,2}{2} = 2,6$
 $V_{\text{lieno}} = \pi r^2 h$

$$A_{mippan} = p \cdot h = 2\pi r \cdot h = d\pi \cdot h$$

$$A = 5,2\pi \cdot 13$$

$$A = 67,6\pi$$

$$A_{pohja} = \pi r^2$$

$$A = \pi \cdot 2,6^2$$

$$A = 6,76\pi$$

$$p = \pi d$$

$$p = \pi \cdot 5,2$$

$$= 5,2\pi$$

$$A_{koko} = 2A_{pohja} + A_{mippan}$$

$$A = 2 \cdot 6,7611 + 67,69\pi = 81,12\pi$$

$$A = 254,8459061$$

$$A \approx 255 \approx 250 \text{ (cm}^2\text{)}$$

\checkmark : Tilavuus on 2,8 dl ja pinta-ala on 250 cm².

SÄRMIO

- särmio on lieriö
- suuntaissärmio