

# LIERIÖ

## Tutkimustehtävä

Jokainen ryhmä laskee jonkin särmiön ja ympyrälieriön

- a) tilavuuden
- b) pinta-alan

Tee kuvio, mittaa pituudet, kerää kaavat, laske! huom! Sijoita! Ei vastausta pelkästään laskimesta

Ryhmä 1:

Ryhmä 2:

Ryhmä 3:

Ryhmä 4:

Ryhmä 5:

Ryhmä 6:

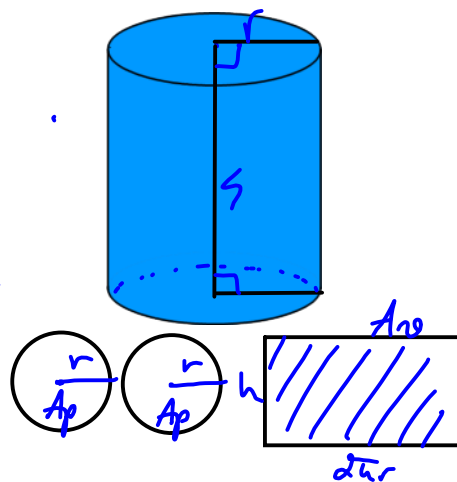
Ryhmä X:

Suoran ympyrälieriö:

$$V = A_p \cdot h = \pi r^2 \cdot h$$

$$A_{\text{kok}} = 2A_p + A_{\text{v}}$$

$$= 2A_p + 2\pi r \cdot h$$



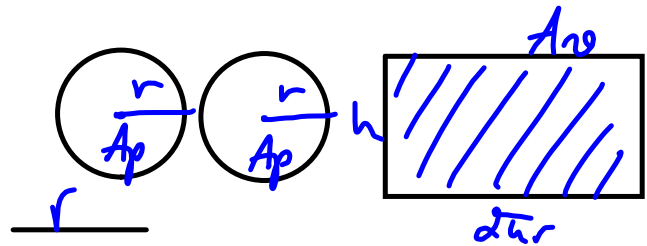
Tee lopuksi kokeellinen testaus vedellä!

kokeellinen testaus     ~ 7 dl  
                                      ~ 1,2 dl

(207)

$$V = A_p \cdot h = \pi r^2 \cdot h$$

$$A_{\text{kokki}} = 2A_p + A_{\text{no}} \\ = 2A_p + 2\pi r \cdot h$$

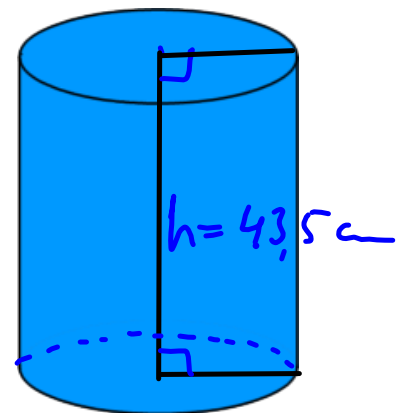


$$p = 123,5 \text{ cm} = 2\pi r$$

$$h = 43,5 \text{ cm}$$

$$2\pi r = 123,5 \quad | : 2\pi$$

$$r = \frac{123,5}{2\pi} (\approx)$$



$$V = \pi r^2 \cdot h \\ = \pi \cdot \left(\frac{123,5}{\pi}\right)^2 \cdot 43,5$$

$$= \cancel{\pi} \cdot \frac{123,5^2}{\cancel{\pi} \cdot 2\pi} \cdot 43,5$$

$$= \frac{123,5^2 \cdot 43,5}{\pi} \approx$$

Särmist on seitteä!

Särmio:

