Cilindrul circular drept

Elemente, secțiunea axială, ariile și volumul cilindrului.

Cilindrul circular drept se obține prin rotirea unui dreptunghi în jurul uneia dintre laturile sale. Are două baze (cercuri congruente) de rază R, iar înălțimea h este egală cu generatoarea g. **Secțiunea axială** este un dreptunghi cu dimensiunile 2R și h.

$A_l = 2\pi Rh$

$A_t = 2\pi R \cdot (R + h)$

$V = \pi R^2 h$

Exemplul 1. R = 3 cm, h = 5 cm: $A_l = 2\pi \cdot 3 \cdot 5 = 30\pi$ cm^2, $A_t = 2\pi \cdot 3 \cdot 8 = 48\pi$ cm^2, $V = \pi \cdot 9 \cdot 5 = 45\pi$ cm^3.

Exemplul 2. Secțiunea axială a cilindrului din exemplul 1 este un dreptunghi cu dimensiunile 6 cm și 5 cm; diagonala lui are $\sqrt{(36 + 25)} = \sqrt{61}$ cm.

Exersează

Cilindru cu R = 2 cm și h = 6 cm. Calculează A_l și V.

▼ **Arată răspunsul**

$A_l = 2\pi \cdot 2 \cdot 6 = 24\pi$ cm^2, $V = \pi \cdot 4 \cdot 6 = 24\pi$ cm^3.

← Înapoi la clasa a 8-a