

Lecția 10 – Trunchiul de con circular drept

Clasa a 8-a – Capitolul 3 – Geometrie în spațiu

Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile folosind formulele pentru aria laterală (A_l), aria totală (A_t) și volumul (V) trunchiului de con circular drept. Durata recomandată: **45–50 minute**.

Exerciții

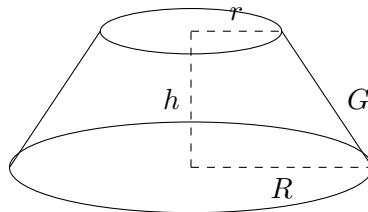
Exercițiul 1. Se consideră un trunchi de con circular drept.

- Ce figură geometrică este secțiunea axială a acestui trunchi de con?
- Dacă razele bazelor sunt $R = 5$ cm și $r = 3$ cm, calculați lungimea liniei mijlocii a secțiunii axiale.

Exercițiul 2. Un trunchi de con circular drept are raza bazei mari $R = 10$ cm, raza bazei mici $r = 6$ cm și generatoarea $G = 5$ cm. Calculați aria laterală a trunchiului de con.

Exercițiul 3. Un trunchi de con are aria bazei mari $A_B = 100\pi$ cm², aria bazei mici $A_b = 36\pi$ cm² și înălțimea $h = 4$ cm. Calculați volumul trunchiului de con.

Exercițiul 4. Un trunchi de con circular drept are razele bazelor $R = 11$ cm și $r = 5$ cm, iar înălțimea $h = 8$ cm. Calculați generatoarea trunchiului de con (G).



Exercițiul 5. Aria secțiunii axiale a unui trunchi de con circular drept este 88 cm². Razele bazelor sunt $R = 14$ cm și $r = 8$ cm. Calculați înălțimea trunchiului de con.

Exercițiul 6. Un vas în formă de trunchi de con circular drept are dimensiunile interioare: $R = 2$ dm, $r = 1$ dm și $h = 3$ dm. Verificați dacă în vas încap mai mult de 20 de litri de apă. (Se consideră $\pi \approx 3,14$).

Exercițiul 7. Un trunchi de con circular drept are razele $R = 8$ cm, $r = 3$ cm și generatoarea $G = 13$ cm. Calculați înălțimea conului din care provine trunchiul.

Exercițiul 8. Un trunchi de con circular drept are raza bazei mari $R = 25$ cm, înălțimea $h = 4$ cm și generatoarea $G = 5$ cm. Calculați:

- (a) Raza bazei mici (r).
- (b) Aria totală a trunchiului de con.

Succes!