

Recapitulare lecțiile 1-3

Clasa a 8-a – Capitolul 2 – Aree și volume ale unor corpuri geometrice

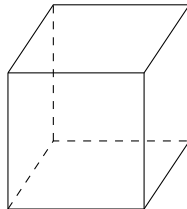
Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile folosind formulele pentru aria laterală, aria totală și volumul corpurilor studiate (prismă, paralelipiped, cub). Fii atent la calcule și unități de măsură! Durata recomandată: **50 minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Un cub are muchia de 5 cm. Calculați:

- (a) Aria unei fețe a cubului.
- (b) Aria totală a cubului.
- (c) Volumul cubului.



Exercițiul 2. O prismă triunghiulară regulată are latura bazei $l = 8$ cm și înălțimea $h = 10$ cm. Calculați aria laterală și volumul prisme.

Exercițiul 3. Un paralelipiped dreptunghic are aria bazei egală cu 40 cm^2 și înălțimea de 6 cm. Calculați volumul și aria totală a paralelipipedului, dacă lungimea bazei este cu 3 cm mai mare decât lățimea bazei.

Exercițiul 4. O prismă patrulateră regulată are aria laterală $A_l = 240 \text{ cm}^2$ și înălțimea $h = 10$ cm.

- (a) Determinați latura bazei.
- (b) Calculați volumul prisme.

Exercițiul 5. Diagonala unui paralelipiped dreptunghic are lungimea de $\sqrt{50}$ cm, iar dimensiunile bazei sunt 3 cm și 4 cm. Calculați:

- (a) Înălțimea paralelipipedului.
- (b) Aria totală a paralelipipedului.

Exercițiul 6. O prismă dreaptă are ca bază un romb cu diagonalele $d_1 = 12$ cm și $d_2 = 16$ cm. Înălțimea prisme este de 10 cm. Calculați:

- (a) Aria laterală a prisme.
- (b) Volumul prisme.

Exercițiul 7. Fie cubul $ABCD A' B' C' D'$ cu muchia de 6 cm.

- (a) Calculați distanța de la vârful B la diagonala AC' a cubului.
- (b) Determinați sinusul unghiului format de dreapta AC' cu planul feței laterale $(BCC' B')$.

Exercițiul 8. Un container din beton are forma unui paralelipiped dreptunghic deschis în partea de sus (fără capac). Dimensiunile **exterioare** sunt: Lungime = 12 dm, lățime = 10 dm și înălțime = 8 dm. Grosimea pereților laterali și a fundului este de 1 dm. Calculați:

- (a) Capacitatea containerului (volumul interior) în litri.
- (b) Volumul betonului utilizat pentru construcția containerului.

Succes!