

Fișă de lucru

Conul circular drept.

Nume: _____ Clasa: _____ Data: _____

Scrie rezolvările complet, pas cu pas, pe caiet. Folosește formulele corecte pentru con și prezintă clar fiecare calcul.
Timp estimat: 45 de minute.

1 Exercițiul 1 – Elementele conului circular drept

15 p

Un con circular drept are raza bazei $r = 3$ cm și înălțimea $h = 4$ cm. Calculează:

1. generatoarea conului
2. aria laterală a conului
3. aria totală a conului

2 Exercițiul 2 – Volumul conului

10 p

Un con circular drept are raza bazei $r = 6$ cm și înălțimea $h = 7$ cm. Calculează volumul conului.
(Lasă rezultatul în funcție de π .)

3 Exercițiul 3 – Determinarea înălțimii

15 p

Un con circular drept are generatoarea $l = 13$ cm și raza bazei $r = 5$ cm. Calculează înălțimea conului și volumul acestuia. (Lasă rezultatul în funcție de π .)

1. înălțimea conului
2. volumul conului

4 Exercițiul 4 – Desfășurata conului

15 p

Un con circular drept are raza bazei $r = 4$ cm și generatoarea $l = 10$ cm. Știind că desfășurata feței laterale a conului este un sector de cerc cu raza l și lungimea arcului egală cu circumferința bazei, calculează:

1. circumferința bazei conului
2. aria laterală a conului, folosind formula $A_l = \pi \cdot r \cdot l$
3. aria totală a conului

5 Exercițiul 5 – Problemă aplicată

20 p

O pâlnie are forma unui con circular drept cu raza bazei $r = 9$ cm și înălțimea $h = 12$ cm. Calculează:

1. generatoarea pâlniei
2. volumul pâlniei (lasă rezultatul în funcție de π)
3. aria laterală a pâlniei (lasă rezultatul în funcție de π)

6 Exercițiul 6 – Problemă de raționament

15 p

Două conuri circulare drepte au aceeași înălțime $h = 10$ cm. Raza primului con este $r_1 = 3$ cm, iar raza celui de-al doilea con este $r_2 = 6$ cm. Calculează raportul volumelor celor două conuri și precizează de câte ori este mai mare volumul celui de-al doilea con față de primul.

1. volumul primului con V_1
2. volumul celui de-al doilea con V_2
3. raportul $\frac{V_2}{V_1}$ și concluzia

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 45 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.