

Test corpuri geometrice

Matematică, clasa a VIII-a · Capitolul 5 — Aree și volume ale unor corpuri geometrice

Nume: Clasa: Data:

Subiectul I

30 puncte

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item este notat cu 5 puncte.

- 1 Volumul unui cub cu muchia de 5 cm este:

a) 25 cm^3	b) 125 cm^3
c) 150 cm^3	d) 60 cm^3
- 2 Un paralelipiped dreptunghic are dimensiunile de 6 cm, 4 cm și 3 cm. Volumul lui este:

a) 13 cm^3	b) 72 cm^3
c) 108 cm^3	d) 36 cm^3
- 3 Numărul muchiilor unei prisme triunghiulare este:

a) 6	b) 9
c) 12	d) 5
- 4 Numărul vârfurilor unei piramide patrulatere este:

a) 4	b) 5
c) 8	d) 6
- 5 Un cilindru circular drept are raza bazei de 3 cm și înălțimea de 5 cm. Volumul cilindrului este:

a) $15\pi \text{ cm}^3$	b) $45\pi \text{ cm}^3$
c) $30\pi \text{ cm}^3$	d) $75\pi \text{ cm}^3$
- 6 Un con circular drept are raza bazei de 4 cm și generatoarea de 5 cm. Aria laterală a conului este:

a) $20\pi \text{ cm}^2$	b) $16\pi \text{ cm}^2$
c) $36\pi \text{ cm}^2$	d) $80\pi \text{ cm}^2$

Subiectul al II-lea

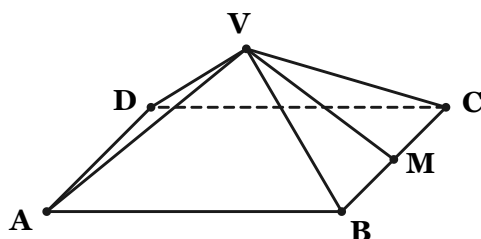
30 puncte

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item este notat cu 5 puncte.

- 1 Diagonala unui cub cu muchia de 4 cm are lungimea:

a) $4\sqrt{2} \text{ cm}$	b) $4\sqrt{3} \text{ cm}$
c) 12 cm	d) 8 cm

- 2** Un cub are volumul de 27 cm^3 . Aria totală a cubului este:
- a) 54 cm^2 b) 36 cm^2
- c) 27 cm^2 d) 9 cm^2
- 3** O prismă triunghiulară regulată are latura bazei de 6 cm și înălțimea de 10 cm . Aria laterală a prisme este:
- a) 180 cm^2 b) 60 cm^2
- c) 360 cm^2 d) 120 cm^2
- 4** Piramida patrulateră regulată VABCD din figura alăturată are latura bazei $AB = 8 \text{ cm}$ și apotema $VM = 5 \text{ cm}$, unde M este mijlocul muchiei BC. Aria laterală a piramidei este:



- a) 80 cm^2
c) 40 cm^2
- b) 160 cm^2
d) 144 cm^2
- 5** Un con circular drept are raza bazei de 6 cm și înălțimea de 8 cm. Volumul conului este:
- a) $96\pi \text{ cm}^3$
c) $60\pi \text{ cm}^3$
- b) $288\pi \text{ cm}^3$
d) $48\pi \text{ cm}^3$
- 6** Secțiunea axială a unui cilindru circular drept este un pătrat cu latura de 8 cm. Aria laterală a cilindrului este:
- a) $64\pi \text{ cm}^2$
c) $128\pi \text{ cm}^2$
- b) $32\pi \text{ cm}^2$
d) $96\pi \text{ cm}^2$

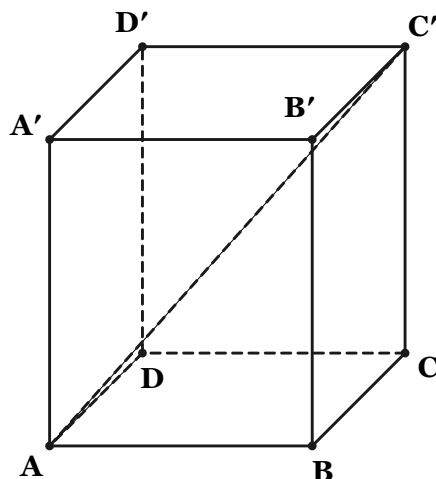
Subiectul al III-lea

30 puncte

Scrieti rezolvările complete, cu toate etapele. Fiecare problemă este notată cu 5 puncte.

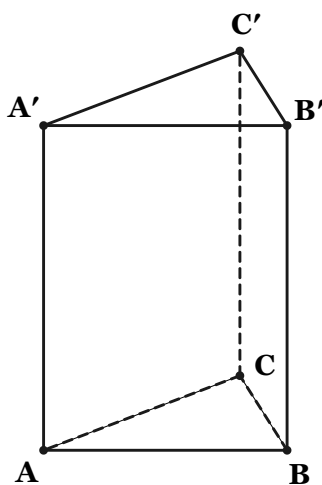
- 1 Paralelipipedul dreptunghic $ABCD A'B'C'D'$ are $AB = 6$ cm, $BC = 6$ cm și $AA' = 7$ cm. Calculați aria totală a paralelipipedului și lungimea diagonalei AC' .

5 p



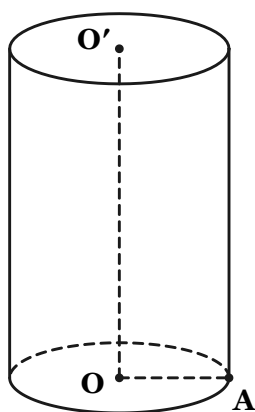
- 2 Prisma triunghiulară regulată $ABCA'B'C'$ are latura bazei $AB = 6$ cm și înălțimea $AA' = 8$ cm. Calculați aria totală și volumul prisme.

5 p



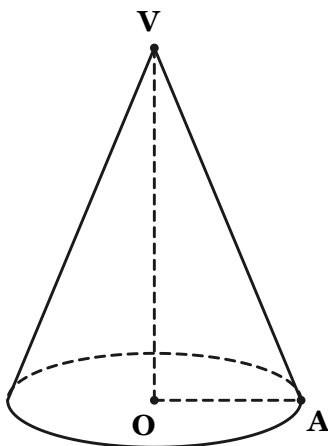
- 3 Un vas are forma unui cilindru circular drept cu raza bazei $OA = 10$ cm și înălțimea $OO' = 30$ cm. Aflați volumul vasului și câți litri de apă încap în el. Se consideră $\pi \approx 3,14$.

5 p



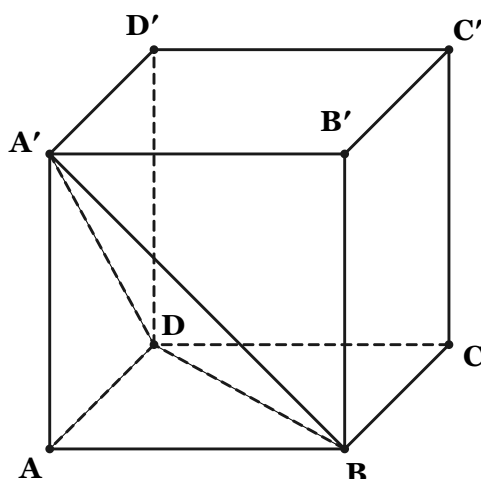
- 4 Conul circular drept cu vârful V și centrul bazei O are raza $OA = 5$ cm și generatoarea $VA = 13$ cm. Aflați înălțimea VO, aria totală și volumul conului.

5 p



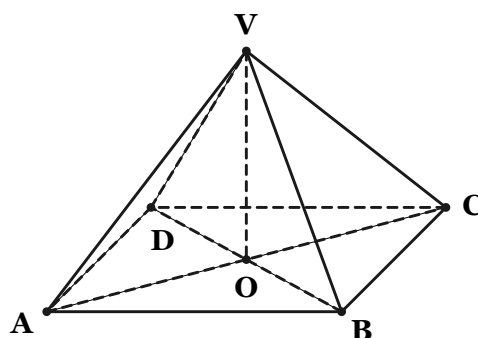
- 5 Cubul $ABCD A'B'C'D'$ are aria totală de 216 cm^2 . Aflați volumul cubului și aria triunghiului $A'BD$.

5 p



- 6 Piramida patrulateră regulată $VABCD$ are toate muchiile de câte 12 cm , iar O este centrul bazei $ABCD$. Aflați înălțimea VO , aria totală și volumul piramidei.

5 p



Total: **90 puncte** + 10 puncte din oficiu = **100 puncte** · Timp de lucru: 50 minute.

Ai terminat testul? Iată ce urmează

Testul arată ce s-a înțeles din capitol și ce trebuie reluat. Doi pași simpli ca rezultatul să-l ajute:

1 Corectați-l cu baremul și cu rezolvarea pas cu pas

Baremul e pe pagina testului. Rezolvarea completă, cu punctajul pe fiecare pas, o primiți gratuit pe email.

[Primește rezolvarea gratuit →](#)

2 Reluați exact lecția la care s-a greșit

Fiecare temă din test are lecția ei video pe Școala Virtuală:

- [Paralelipipedul dreptunghic și cubul: arii și volum →](#)
- [Prisma regulată: elemente, arii și volum →](#)
- [Piramida regulată: elemente, arii și volum →](#)
- [Cilindrul circular drept: arii și volum →](#)
- [Conul circular drept: arii și volum →](#)

Toate lecțiile de matematică și română, clasele 5-8

Lecții video, teste online, fișe de lucru cu rezolvări și Profesor AI · prima lună 5 lei · anulezi oricând

[Abonează-te pe **scoalavirtuala.ro** →](#)

scoalavirtuala.ro/teste/matematica-clasa-8/corpur-geometrice/