

Test patrulater

Matematică, clasa a VII-a · Capitolul 2 — Patrulater

Nume: Clasa: Data:

Subiectul I

30 puncte

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

- 1 Suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex este:

a) 180°	b) 360°
c) 540°	d) 270°
- 2 În paralelogramul ABCD, $m(\angle A) = 65^\circ$. Măsura unghiului B este:

a) 65°	b) 25°
c) 115°	d) 135°
- 3 Dreptunghiul ABCD are diagonala $AC = 12$ cm. Lungimea diagonalei BD este:

a) 6 cm	b) 12 cm
c) 24 cm	d) 18 cm
- 4 Trapezul ABCD are bazele $AB = 14$ cm și $CD = 8$ cm. Lungimea liniei mijlocii a trapezului este:

a) 22 cm	b) 6 cm
c) 11 cm	d) 3 cm
- 5 Aria unui pătrat cu latura de 7 cm este:

a) 28 cm^2	b) 49 cm^2
c) 14 cm^2	d) 21 cm^2
- 6 Un romb are diagonalele de 6 cm și 10 cm. Aria rombului este:

a) 60 cm^2	b) 30 cm^2
c) 16 cm^2	d) 15 cm^2

Subiectul al II-lea

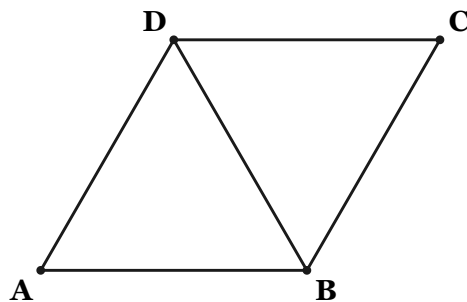
30 puncte

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

- 1 Patrulaterul convex ABCD are $m(\angle A) = 80^\circ$, $m(\angle B) = 95^\circ$ și $m(\angle C) = 110^\circ$. Măsura unghiului D este:

a) 75°	b) 85°
c) 65°	d) 105°

- 2** Diagonalele paralelogramului ABCD se intersectează în punctul O. Dacă $AC = 18\text{ cm}$ și $BD = 10\text{ cm}$, atunci lungimea segmentului AO este:
- a) 9 cm b) 5 cm
c) 18 cm d) 14 cm
- 3** Paralelogramul ABCD are perimetrul de 40 cm și $AB = 12\text{ cm}$. Lungimea laturii BC este:
- a) 28 cm b) 8 cm
c) 16 cm d) 14 cm
- 4** Rombul ABCD din figura alăturată are $m(\angle ABC) = 120^\circ$ și diagonala $BD = 6\text{ cm}$. Perimetrul rombului este:



- a) 12 cm
c) 24 cm
- b) 18 cm
d) 36 cm
- 5** Trapezul isoscel ABCD are bazele AB și CD, iar $m(\angle A) = 70^\circ$. Măsura unghiului C este:
- a) 70°
c) 20°
- b) 110°
d) 140°
- 6** Paralelogramul ABCD are $AB = 15$ cm, iar înălțimea corespunzătoare laturii AB are 8 cm. Aria paralelogramului este:
- a) 120 cm^2
c) 46 cm^2
- b) 60 cm^2
d) 240 cm^2

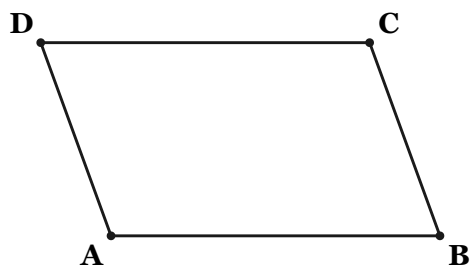
Subiectul al III-lea

30 puncte

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

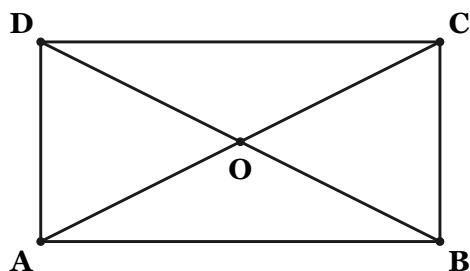
- 1** În paralelogramul ABCD, măsura unghiului A este cu 40° mai mare decât măsura unghiului B. Aflați măsurile unghiurilor paralelogramului.

5 p



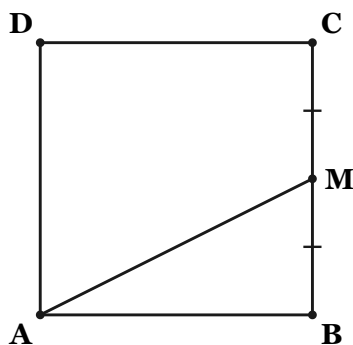
- 2** Dreptunghiul ABCD are perimetrul de 48 cm și $AB = 2 \cdot BC$. Diagonalele AC și BD se intersectează în punctul O. Aflați lungimile laturilor dreptunghiului și aria triunghiului AOB.

5 p



- 3 Pătratul ABCD are latura de 12 cm, iar M este mijlocul laturii BC. Aflați aria triunghiului ABM și aria patrulaterului AMCD.

5 p

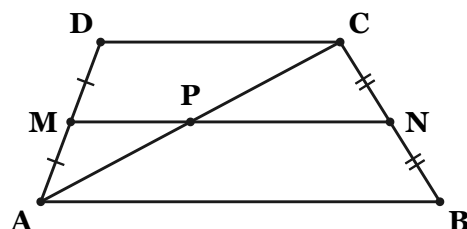


- 4 Măsurile unghiurilor A, B, C și D ale patrulaterului convex ABCD sunt direct proporționale cu numerele 3, 4, 5 și 6. Arătați că patrulaterul ABCD este trapez.

5 p

- 5 Trapezul ABCD are bazele $AB = 20$ cm și $CD = 12$ cm. Punctele M și N sunt mijloacele laturilor neoparalele AD și BC, iar segmentul MN intersectează diagonala AC în punctul P. Aflați lungimile segmentelor MN, MP și PN.

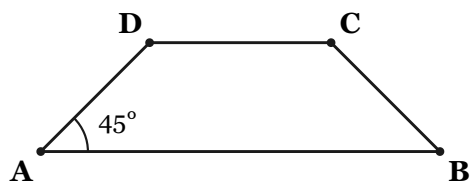
5 p



6

Trapezul isoscel ABCD are bazele $AB = 22$ cm și $CD = 10$ cm, iar $m(\angle A) = 45^\circ$. Aflați înălțimea trapezului, aria trapezului și aria triunghiului ACD.

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:

- [Patrulaterul convex, suma măsurilor unghiurilor →](#)
- [Paralelogramul: proprietăți ale laturilor, unghiurilor și diagonalelor →](#)
- [Dreptunghiul, romb și pătratul →](#)
- [Trapezul, linia mijlocie în trapez →](#)
- [Ariile patruleterelor →](#)

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-7/patruletere/