

Test triunghiul

Matematică, clasa a VI-a · Capitolul 7 — Triunghiul

Nume: Clasa: Data:

Subiectul I

30 puncte

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

- 1 Un triunghi are laturile de 5 cm, 7 cm și 9 cm. Perimetrul triunghiului este:

a) 19 cm
b) 21 cm

c) 22 cm
d) 14 cm
- 2 Două unghiuri ale unui triunghi au măsurile de 50° și 60° . Măsura celui de-al treilea unghi este:

a) 80°
b) 110°

c) 60°
d) 70°
- 3 Un triunghi cu unghiurile de 30° , 60° și 90° este:

a) ascuțitunghic
b) obtuzunghic

c) dreptunghic
d) echilateral
- 4 Care dintre următoarele triplete de lungimi pot fi lungimile laturilor unui triunghi?

a) 2 cm, 3 cm, 6 cm
b) 4 cm, 5 cm, 9 cm

c) 5 cm, 6 cm, 10 cm
d) 1 cm, 2 cm, 4 cm
- 5 Triunghiurile ABC și DEF sunt congruente, cu vârfurile corespondente în această ordine (A cu D, B cu E, C cu F). Dacă $AB = 8$ cm, atunci:

a) $DE = 8$ cm
b) $EF = 8$ cm

c) $DF = 8$ cm
d) $DE = 4$ cm
- 6 Un unghi exterior al unui triunghi are măsura de 130° . Unghiul interior adiacent cu el are măsura:

a) 130°
b) 40°

c) 50°
d) 60°

Subiectul al II-lea

30 puncte

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

- 1** În triunghiul ABC, $m(\angle A) = 2 \cdot m(\angle B)$ și $m(\angle C) = 3 \cdot m(\angle B)$. Măsura unghiului C este:
a) 30° b) 60°
c) 90° d) 120°
- 2** Triunghiul ABC are $AB = AC$, perimetrul de 32 cm și $BC = 10$ cm. Lungimea laturii AB este:
a) 22 cm b) 16 cm
c) 11 cm d) 12 cm
- 3** Un triunghi dreptunghic are un unghi ascuțit cu măsura de 34° . Celălalt unghi ascuțit are măsura:
a) 34° b) 146°
c) 66° d) 56°
- 4** În triunghiul ABC, $AB = 6$ cm, $BC = 9$ cm și $AC = 7$ cm. Unghiul cu cea mai mare măsură al triunghiului este:
a) $\angle A$ b) $\angle B$
c) $\angle C$ d) toate unghiurile au aceeași măsură
- 5** Triunghiurile ABC și MNP au $AB = MN$, $\angle A \equiv \angle M$ și $AC = MP$. Triunghiurile sunt congruente conform cazului:
a) U.L.U. b) L.L.L.
c) L.U.L. d) nu sunt neapărat congruente
- 6** Triunghiurile ABC și DEF sunt dreptunghice, cu $m(\angle A) = m(\angle D) = 90^\circ$, $AB = DE$ și $BC = EF$. Triunghiurile sunt congruente conform cazului:
a) C.C. b) I.C.
c) I.U. d) C.U.

Subiectul al III-lea

30 puncte

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

- 1** Măsurile unghiurilor A, B și C ale triunghiului ABC sunt direct proporționale cu numerele 2, 3 și 7. Aflați măsurile unghiurilor triunghiului, precizați natura triunghiului după unghiuri și aflați măsura unghiului exterior din vârful C.

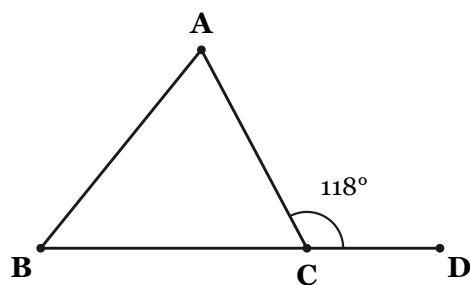
5 p

- 2 Triunghiul ABC are perimetrul de 36 cm, $AB = x$ cm, $BC = (x + 3)$ cm și $AC = (x + 6)$ cm. Aflați lungimile laturilor, verificați că ele respectă inegalitatea triunghiului și precizați care este unghiul cu cea mai mare măsură.

5 p

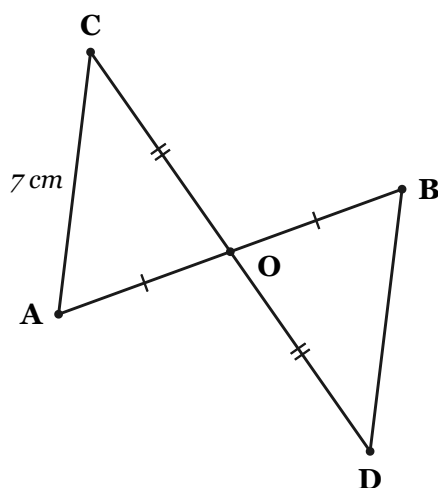
- 3 În triunghiul ABC, punctul D se află pe prelungirea laturii BC, astfel încât C este între B și D. Știind că $m(\angle ACD) = 118^\circ$ și că măsura unghiului A este cu 16° mai mare decât măsura unghiului B, aflați măsurile unghiurilor triunghiului ABC.

5 p



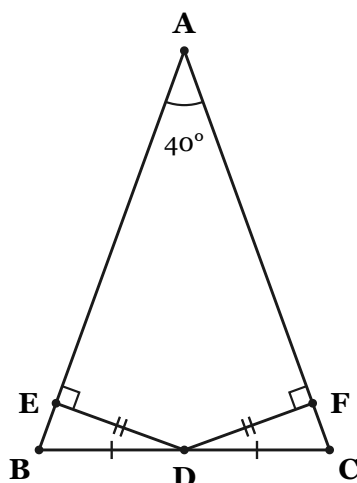
- 4 Segmentele AB și CD se intersectează în punctul O, care este mijlocul fiecăruia dintre ele. Arătați că triunghiurile AOC și BOD sunt congruente și că dreptele AC și BD sunt paralele. Dacă $AC = 7$ cm, aflați lungimea segmentului BD.

5 p



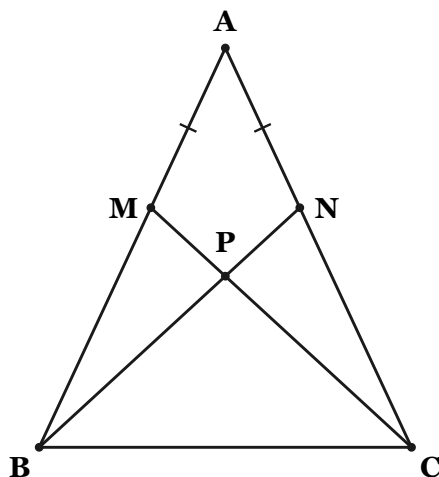
- 5 În triunghiul ABC, $m(\angle BAC) = 40^\circ$, iar D este mijlocul laturii BC. Punctele $E \in AB$ și $F \in AC$ sunt picioarele perpendicularelor din D pe AB, respectiv pe AC, și $DE = DF$. Arătați că triunghiurile BED și CFD sunt congruente și aflați măsura unghiului ABC.

5 p



- 6 Triunghiul ABC are $AB = AC$. Pe latura AB se ia punctul M, iar pe latura AC punctul N, astfel încât $AM = AN$. Segmentele BN și CM se intersectează în punctul P. Arătați că segmentele BN și CM sunt congruente și că $PB = PC$.

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:

- [Triunghiul: elemente, clasificare, perimetru →](#)
- [Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi, unghi exterior →](#)
- [Construcția triunghiurilor, inegalități între elementele triunghiului →](#)
- [Congruența triunghiurilor, cazuri de congruență, metoda triunghiurilor congruente →](#)
- [Congruența triunghiurilor dreptunghice →](#)

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-6/triunghiul/