

NUME ELEV.....

**TEST DE EVALUARE
PATRULATE
Clasa a VII-a**

❖ Din oficiu se acordă 10 puncte.

❖ Timpul de lucru este de 50 minute.

SUBIECTUL I. Pe foaia de test scrieți numai rezultatele **(30 puncte)**

- 5p 1. Suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex este grade
- 5p 2. Diagonalele unui romb sunt
- 5p 3. Paralelogramele particulare care au diagonalele perpendiculare sunt și
- 5p 4. Paralelogramul cu un unghi drept este
- 5p 5. Rombul cu un unghi drept este
- 5p 6. Segmentul determinat de mijloacele laturilor neparalele ale unui trapez se numește

SUBIECTUL al II-lea. Pe foaia de test scrieți rezolvările complete **(30 puncte)**

- 5p 1. Desenați un trapez dreptunghic numit MATE, MA||TE.

- 5p 2. a) Un romb ABCD are $m(\sphericalangle A) = 57^\circ$. Să se afle celelalte unghiuri ale rombului.

$$m(\widehat{D}) =$$

$$m(\widehat{B}) =$$

$$m(\widehat{C}) =$$

- b) Perimetrul unui dreptunghi este de 34 cm, iar lungimea este de 9 cm. Să se afle lățimea dreptunghiului.

$$\text{lățimea} =$$

- 5p 3. a) Fie $\triangle ABC$ și punctele E, F și G mijloacele laturilor AB, BC, respectiv CA. Aflați perimetrul triunghiului $\triangle EFG$ știind că $AB=4\text{cm}$, $BC=6\text{ cm}$ și $CA=8\text{ cm}$.

$$P_{EFG} =$$

- 5p b) Fie trapezul ABCD, $AB \parallel CD$, $AB = 12,4$ cm și $CD = 10,8$ cm. Aflați lungimea liniei mijlocii MN a trapezului și lungimea segmentului PQ determinat de mijloacele diagonalelor trapezului.

$$MN =$$

$$PQ =$$

- 5p 4. Aflați măsurile unghiurilor patrulaterului convex MNPQ dacă $m(\sphericalangle N) = 2m(\sphericalangle M)$, $m(\sphericalangle P) = 3m(\sphericalangle M)$ și $m(\sphericalangle Q) = 4m(\sphericalangle M)$.

$$m(\hat{M}) =$$

$$m(\hat{N}) =$$

$$m(\hat{P}) =$$

$$m(\hat{Q}) =$$

SUBIECTUL al III-lea. Pe foaia de test scrieți rezolvările complete (30 puncte)

- 10p 1. Fie ABCD patrulater convex. Dacă punctele M, N, P și Q sunt mijloacele laturilor AB, BC, CD și respectiv DA, demonstrați că patrulaterul MNPQ este paralelogram.

- 10p 2. Fie ABCD un pătrat și triunghiul BCE echilateral, exterior pătratului. Determinați $m(\sphericalangle ABE)$ și arătați că triunghiul $\triangle AEB$ este isoscel.

- 10p 3. Fie trapezul isoscel ABCD, $AB \parallel CD$, $DC = 8$ cm, $CM \perp AB$, $M \in (AB)$, $CM = 12$ cm, $m(\sphericalangle B) = 45^\circ$.
Aflați lungimea laturii AB.

