

Test de evaluare
Patrulare
Clasa a VII-a

Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 20 de puncte din oficiu.

Subiectul I (40 de puncte) Completați spațiile punctate:

- 4p 1. Paralelogramul care are două laturi consecutive congruente se numește
- 4p 2. Paralelogramul cu un unghi drept se numește
- 4p 3. Patrulaterul convex cu laturile opuse paralele se numește
- 4p 4. Dreptunghiul cu două laturi consecutive congruente se numește
- 4p 5. Patrulaterul convex care are două laturi paralele și celelalte două laturi neperalele se numește
- 8p 6. Diagonalele unui romb sunt și au
- 4p 7. Laturile neperalele ale trapezului isoscel sunt
- 8p 8. Unghiurile consecutive ale unui paralelogram sunt, spre deosebire de cele opuse care sunt

Subiectul II (40 de puncte) Scrieți pe foaie rezolvările complete:

- 10p 1. Construiți un paralelogram ABCD și un pătrat EFGH. Scrieți două asemănări și două deosebiri dintre cele două patrulatere.
- 5p 2. a) Dacă un dreptunghi are lungimea de 8 cm și lățimea de două ori mai mică, calculați perimetrul dreptunghiului.
- 5p b) Un paralelogram are un unghi cu măsura de 40° . Calculați măsurile celorlalte unghiuri.
- 5p c) Un romb are diagonalele de 4 cm și 12 cm. Construiți rombul respectând măsurile date. Dacă măsura unui unghi al rombului ar avea 60° , ce lungime ar avea latura rombului?
3. Fie un trapez isoscel ABCD cu $AB \parallel CD$, $AB > CD$.
- 5p a) Construiți trapezul și $DM \perp AB$, $M \in [AB]$. Stabiliți natura patrulaterului DMBC.
- 5p b) Construiți $CN \perp AB$, $N \in [AB]$. Demonstrați că patrulaterul DMNC este dreptunghi.
- 5p c) Știind că $DC = \frac{AB}{3} = 5$ cm și $m(\angle ABC) = 60^\circ$, calculați perimetrul trapezului ABCD.