



FISA DE LUCRU

Profesor Tatiana Săbăreanu, Școala Temelia, județul Bacău

PATRULATERE.

I. Pentru exercițiile 1-4 alegeți răspunsul corect. Numai un răspuns este corect.

1. Trapezul isoscel este trapezul care are:

A. un unghi drept B. bazele congruente C. laturile neparalele congruente D. unghiurile opuse congruente

2. Dintre următoarele propoziții cea adevărată este:

A. pătratul este un romb

C. dreptunghiul este un trapez

B. rombul este un pătrat

D. trapezul este un paralelogram

3. Diagonalele rombului sunt:

A. congruente

B. paralele

C. perpendiculare

D. de lungimi egale cu latura rombului

4. Dreptunghiul are:

A. un unghi drept B. două unghiuri drepte C. niciun unghi drept D. toate unghiurile drepte

II. Pentru exercițiile 5-8 completați răspunsul corespunzător:

5. În paralelogramul ABCD, $m(\angle B) = 45^\circ$. Atunci $m(\angle D) = \dots^\circ$

6. Fie ABCD pătrat și O punctul de intersecție al diagonalelor. Dacă $AC = 10$ cm atunci $OB = \dots$ cm.

7. Fie ABCD trapez, $AB \parallel CD$; dacă, $m(\angle B) = 120^\circ$ atunci, $m(\angle C) = \dots^\circ$

8. Perimetrul unui romb care are un unghi de 120° și diagonala mică de 4 cm este egal cu \dots cm.

III. Pentru exercițiile 9-12 scrieți rezolvările complete:

9. Desenați un paralelogram MNPQ știind că $MN = 6$ cm, $m(\angle M) = 70^\circ$ și $MQ = 4$ cm.

10. a) Aria unui triunghi dreptunghic având catetele de lungimi 5 cm și 6 cm este egală cu \dots cm².

b) Aria unui pătrat având lungimea laturii de 5 cm este egală cu \dots cm².

11. Fie dreptunghiul ABCD cu $AC = 16$ cm și punctele M, N, P, Q mijloacele laturilor AB, BC, CD și DA. Arătați că MNPQ este romb și calculați perimetrul acestuia.

12. Fie trapezul dreptunghic ABCD, $AB \parallel CD$, $m(\angle A) = m(\angle D) = 90^\circ$, $AB = 6$ cm, $CD = 8$ cm, $AD = 3$ cm.

a) calculați aria trapezului

b) calculați aria triunghiului ABC.

13. Dacă într-un patrulater ABCD măsurile unghiurilor A, B, C și D sunt direct proporționale cu 3, 4, 6 și 7, determinați măsurile unghiurilor și natura patrulaterului.

14. Completați următoarele propoziții:

A) Paralelogramul cu un unghi drept este.....

B) Patrulaterul convex cu toate laturile congruente

C) Dacă un paralelogram are diagonalele perpendiculare și congruente atunci.....

- D) Rombul este
- E) Trapeze particulare:
- F) Diferențele dintre dreptunghi și pătrat sunt
- G) Asemănările dintre romb și dreptunghi sunt: