

Fișă de lucru

Lecția 5 - Rombul

Clasa a 7-a – Capitolul 1 - Geometrie

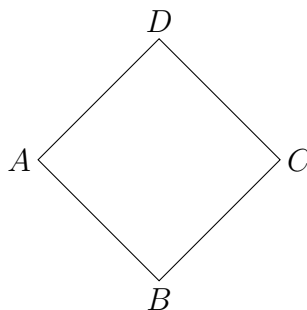
Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile de mai jos folosind proprietățile rombului (laturi congruente, unghiuri opuse congruente, diagonale perpendiculare care sunt și bisectoare). Durata recomandată: **45 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Un romb are perimetrul egal cu 28 cm.

- (a) Calculează lungimea laturii rombului.
- (b) Dacă lungimea unei laturi este exprimată în decimetri, cât este aceasta?



Exercițiul 2. În rombul $ABCD$, măsura unghiului BAD este de 60° și lungimea diagonalei mici BD este de 8 cm.

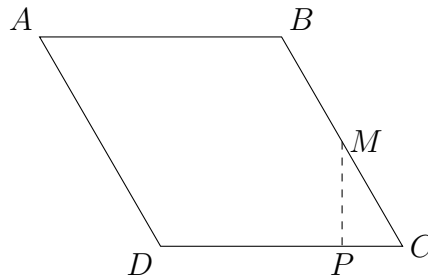
- (a) Determină perimetrul rombului.
- (b) Precizează natura triunghiului ABD .

Exercițiul 3. Un romb are diagonalele cu lungimile de 6 cm și 8 cm.

- (a) Desenează rombul și notează intersecția diagonalelor cu O .
- (b) Calculează perimetrul triunghiului AOB , știind că latura rombului este de 5 cm.

Exercițiul 4. Fie $ABCD$ un romb cu perimetrul de 40 cm. Știind că măsura unghiului ABC este dublul măsurii unghiului BAD , calculează lungimea diagonalei AC și măsura unghiului BCD .

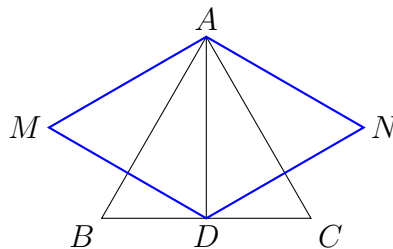
Exercițiul 5. În rombul $ABCD$, M este mijlocul laturii BC . Se duce $MP \perp CD$, cu $P \in CD$. Dacă măsura unghiului C este de 60° și $AB = 10$ cm, calculează lungimea segmentului DP .



Exercițiul 6. Fie $ABCD$ un romb cu perimetrul de 48 cm și măsura unghiului B egală cu 60° . Fie M mijlocul laturii BC .

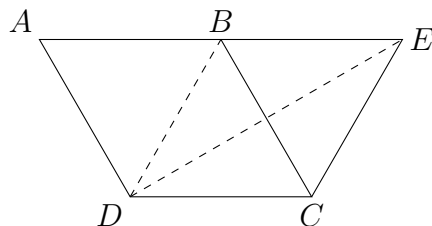
- Calculează lungimea laturii rombului.
- Demonstrează că $AM \perp BC$ (adică triunghiul ABC este echilateral, iar mediana este și înălțime).

Exercițiul 7. Se consideră triunghiul echilateral ABC . Fie D mijlocul laturii BC . Construim simetricul punctului D față de latura AB (notat cu M) și simetricul punctului D față de latura AC (notat cu N). Demonstrează că patrulaterul $AMDN$ este un romb.



Exercițiul 8. În figura alăturată, $ABCD$ este un romb, iar triunghiul BCE este echilateral construit în exteriorul rombului. Știind că măsura unghiului ADC este de 120° :

- (a) Demonstrează că triunghiul DBE este isoscel.
- (b) Află măsura unghiului BDE .



Succes!