

Fișă de lucru

Lecția 2 – Mediatoarea

Clasa a 6-a – Capitolul 3 - Linii importante în triunghi

Instrucțiuni

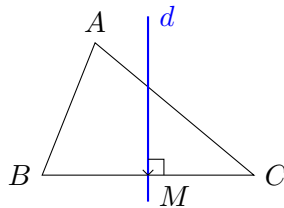
Rezolvă exercițiile folosind definiția și proprietățile mediatoarelor în triunghi. *Reține:*

- *Mediatoarea este perpendiculara dusă prin mijlocul unei laturi.*
- *Cele 3 mediatore ale unui triunghi sunt concurente într-un punct O (centrul cercului circumscris).*
- *Proprietatea punctului O : Este egal depărtat de vârfurile triunghiului ($OA = OB = OC$).*

Durata recomandată: **50 minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. În triunghiul ABC , punctul M este mijlocul laturii BC . Dreapta d trece prin M și este perpendiculară pe BC . Cum se numește dreapta d și ce proprietate are orice punct P situat pe ea?



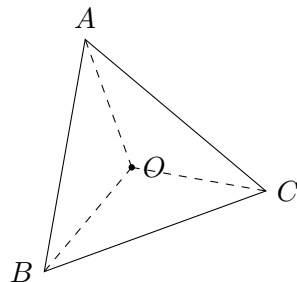
Exercițiul 2. În triunghiul MNP , mediatorele laturilor se intersectează în punctul O . Știind că distanța de la O la vârful M este $OM = 6$ cm, aflați lungimile segmentelor ON și OP .

Exercițiul 3. Desenați un triunghi obtuzunghic (cu un unghi mai mare de 90°) și construiți, cu rigla și echerul, mediatorele a două laturi. Unde se intersectează acestea?

- În interiorul triunghiului.
- În exteriorul triunghiului.

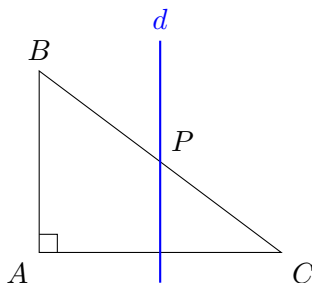
Exercițiul 4. Fie triunghiul ABC și O punctul de intersecție al mediatoarelor. Știind că lungimea segmentului $OA = 2x + 4$ și lungimea segmentului $OB = 14$, calculați valoarea lui x .

Exercițiul 5. În triunghiul ABC , mediatoarele laturilor se intersectează în O . Dacă măsura unghiului $\angle OAB$ este de 25° , calculați măsura unghiului $\angle OBA$.



Exercițiul 6. Fie triunghiul ABC cu latura $BC = 16$ cm. Punctul O , centrul cercului circumscris, se află la distanța de 10 cm față de vârfurile triunghiului ($R = 10$ cm). Calculați perimetrul triunghiului $\triangle OBC$.

Exercițiul 7. Fie triunghiul dreptunghic ABC cu $m(\angle A) = 90^\circ$. Mediatoarea catetei AC intersectează ipotenuza BC în punctul P . Arătați că punctul P este mijlocul ipotenuzei BC .



Exercițiul 8. Se consideră triunghiul ABC . Mediatoarele laturilor AB și AC se intersectează în punctul O . Se știe că perimetrul triunghiului AOB este 24 cm, perimetrul triunghiului AOC este 24 cm, iar $AB = AC = 10$ cm. Calculați lungimea razei cercului circumscris triunghiului (OA).

Succes!