

Fișă de lucru

Lecția 1 - Unghiul. Clasificarea unghiurilor

Clasa a 6-a – Capitolul Geometrie

Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile folosind noțiunile despre măsurarea unghiurilor (grade, minute), operații cu măsuri de unghiuri și clasificarea acestora (ascuțit, drept, obtuz, alungit, nul). Durata recomandată: **50 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Efectuați transformările și precizați tipul unghiului rezultat:

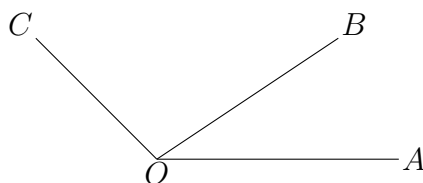
- (a) Transformați în minute: $3^{\circ}15'$.
- (b) Transformați în grade și minute: $150'$.
- (c) Ce fel de unghi este $\angle AOB$ dacă $m(\angle AOB) = 89^{\circ}60'$?

Exercițiul 2. Calculați rezultatul operațiilor:

- (a) $25^{\circ}30' + 14^{\circ}45'$
- (b) $90^{\circ} - 32^{\circ}15'$

Exercițiul 3. Analizând figura de mai jos, stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

- (a) Unghiul $\angle AOC$ este obtuz.
- (b) Unghiul $\angle BOC$ este ascuțit.
- (c) Dacă $m(\angle AOB) = 30^{\circ}$, atunci unghiul este ascuțit.



Exercițiul 4. Desenați unghiurile $\angle AOB$ și $\angle BOC$ adiacente (au vârful O și latura OB comună). Știind că $m(\angle AOB) = 45^\circ$ și $m(\angle BOC) = 135^\circ$:

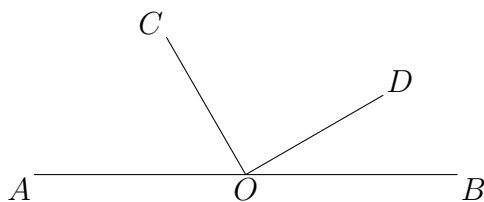
- (a) Calculați măsura unghiului $\angle AOC$.
- (b) Sunt punctele A, O, C coliniare? Justificați.

Exercițiul 5. Efectuați calculele:

- (a) $(15^\circ 20' + 32^\circ 50') : 2$
- (b) $180^\circ - 3 \cdot (25^\circ 15')$

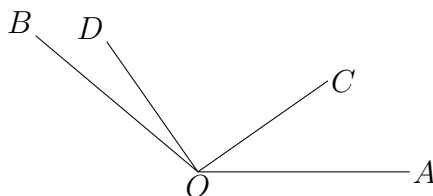
Exercițiul 6. În figura alăturată, punctele A, O, B sunt coliniare. Semidreapta OC formează cu OA un unghi de 50° , iar semidreapta OD este în interiorul unghiului $\angle BOC$ astfel încât $m(\angle COD) = 90^\circ$.

- (a) Calculați măsura unghiului $\angle BOC$.
- (b) Calculați măsura unghiului $\angle BOD$.



Exercițiul 7. Fie unghiul $\angle AOB$ cu măsura de 140° . În interiorul său se construiesc semidreptele OC și OD astfel încât:

- (a) $m(\angle AOC) = \frac{1}{4} \cdot m(\angle AOB)$. Aflați măsura unghiului $\angle AOC$.
- (b) Semidreapta OD este în interiorul unghiului $\angle COB$ și formează cu OC un unghi drept ($OD \perp OC$). Calculați măsura unghiului $\angle BOD$.



Exercițiul 8. Se dă unghiul $\angle MON$ cu măsura egală cu $3x + 15^\circ$, unde x este un număr natural.

- (a) Aflați valoarea lui x pentru care unghiul este drept.
- (b) Determinați valorile lui x pentru care unghiul este ascuțit.

Succes!