

# Unghiuri formate în jurul unui punct

Tipul lecției: Lecție de însușire de noi cunoștințe

Competențe generale și specifice:

CG. 1. Identificarea unor date și relații matematice și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite

CS. 1.5. Recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri, cercuri, arce de cerc) în configurații date

CG 2. Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale

CS 2.5. Recunoașterea coliniarității unor puncte, a faptului că două unghiuri sunt opuse la vârf, adiacente, complementare sau suplementare și a paralelismului sau perpendicularității a două drepte

## Rețineți!

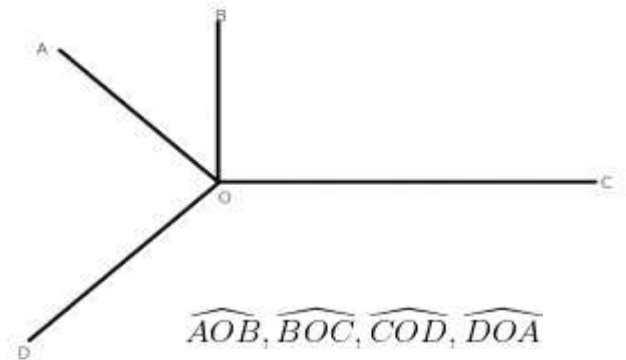


unghiuri în jurul unui punct

**Definiție:** Trei sau mai multe unghiuri care îndeplinesc condițiile:

- au un vârf comun;
- au interioarele disjuncte, două câte două;
- orice punct al planului se află pe o latură sau în interiorul unui unghi,

se numesc **unghiuri în jurul unui punct**.



sunt unghiuri în jurul punctului  $O$

Suma măsurilor unghiurilor formate în jurul unui punct este egală cu  $360^\circ$ .

$$\widehat{AOB} + \widehat{BOC} + \widehat{COD} + \widehat{DOA} = 360^\circ$$

## Aplicații

---



### Nivel 1

---

În jurul unui punct se consideră trei unghiuri în jurul unui punct: unghiul  $\widehat{MON}$  cu măsura de  $110^\circ$ , unghiul  $\widehat{NOP}$  cu măsura de  $150^\circ$ . Atunci, unghiul  $\widehat{POM}$  are măsura de ... .



### Nivel 2

---

Fie  $\widehat{O}_1, \widehat{O}_2, \widehat{O}_3$  și  $\widehat{O}_4$  patru unghiuri în jurul punctului  $O$ . Aflați măsura unghiului  $\widehat{O}_4$  dacă  $\widehat{O}_1 = 36^\circ$ ,  $\widehat{O}_2 = 2 \cdot \widehat{O}_1$ ,  $\widehat{O}_3 = \widehat{O}_2 + \widehat{O}_1$ ,  $\widehat{O}_4 = \widehat{O}_3 + \widehat{O}_1$ .



### Nivel 3

---

Fie patru unghiuri în jurul unui punct  $O$ :  $\widehat{AOB} = 31^\circ$ ,  $\widehat{BOC} = 94^\circ$  și  $\widehat{DOC} = 112^\circ$ . Atunci măsura unghiului  $\widehat{DOA}$  este ... .