

Unghiuri adiacente

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

CG. 3. Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice

CS. 3.5. Utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru realizarea unor construcții geometrice

Rețineți!

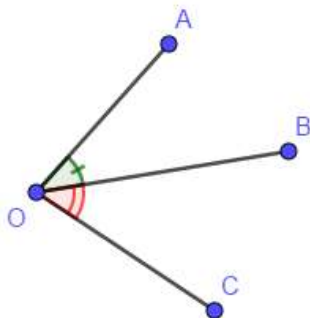


Definiție: Două unghiuri proprii care au vârful comun, o latură comună și celelalte laturi situate de o parte și de alta a laturii comune se numesc **unghiuri adiacente**.

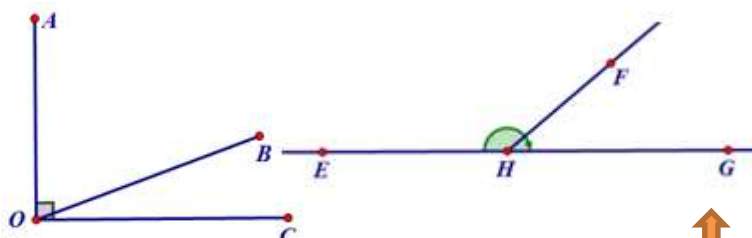
Exemplu:

\widehat{AOB} și \widehat{BOC} sunt unghiuri adiacente pentru că:

- O – vârf comun
- OB – latura comună
- OA și OC situate de o parte și de alta a laturii OB



Atenție! Următoarele unghiuri nu sunt adiacente:



Unghiuri adiacente complementare

$$\widehat{AOB} + \widehat{BOC} = 90^\circ$$

Unghiuri adiacente suplementare

$$\widehat{EHF} + \widehat{FHG} = 180^\circ$$

Aplicații



Nivel 1

Fie \widehat{AOB} un unghi alungit și unghiurile \widehat{AOM} , \widehat{MON} , \widehat{NOB} adiacente. Dacă $\widehat{AOM} = 35^\circ$ și unghiul \widehat{MON} este drept, atunci \widehat{NOB} are ...



Nivel 2

Fie \widehat{MON} și \widehat{NOP} două unghiuri adiacente. Aflați măsura unghiului \widehat{NOP} știind că $\widehat{MON} = 21^\circ$ și $\widehat{MOP} = 87^\circ$.



Nivel 3

Unghiurile \widehat{AOB} și \widehat{BOC} sunt adiacente. Semidreapta OB este în interiorul unghiului \widehat{AOC} în cazul în care suma măsurilor lor este de 290° ?