

Unghiuri complementare și unghiuri suplementare

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

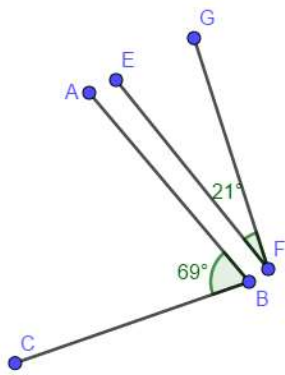
CG 2. Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale

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!

UNGIURI COMPLEMENTARE

Definiție: Dacă suma măsurilor a două unghiuri este egală cu 90° , atunci cele două unghiuri se numesc **unghiuri complementare**.



Exemplu:

$$\widehat{ABC} = 69^\circ$$

$$\widehat{EFG} = 21^\circ$$

$$\widehat{ABC} + \widehat{EFG} = 90^\circ$$

\widehat{ABC} și \widehat{EFG} sunt unghiuri complementare

Observatii:

Oricare dintre cele două unghiuri reprezintă complementul celuilalt.

Dacă două unghiuri ascuțite sunt congruente, atunci și complementele lor sunt congruente.

UNGIURI SUPLEMENTARE

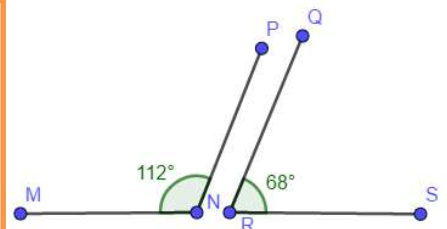
Definiție: Dacă suma măsurilor a două unghiuri este egală cu 180° , atunci cele două unghiuri se numesc **unghiuri suplementare**.

Exemplu:

$$\widehat{MNP} = 112^\circ$$

$$\widehat{QRS} = 68^\circ$$

$$\widehat{MNP} + \widehat{QRS} = 180^\circ$$



\widehat{MNP} și \widehat{QRS} sunt unghiuri suplementare

Observatii:

Oricare dintre cele două unghiuri reprezintă suplementul celuilalt.

Dacă două unghiuri sunt congruente, atunci și suplementele lor sunt congruente.

Aplicații



Nivel 1

Măsura suplementului unui unghi de 24° este de ... $^\circ$



Nivel 2

Măsura complementului unui unghi de 47° este de ...



Nivel 3

Se consideră unghiul \widehat{MON} cu măsura de 80° . Diferența dintre suplementul și complementul său este de ... $^\circ$.