

Unghi exterior unui triunghi

Tipul lecției: Lecție de însușire de noi cunoștințe

Competențe generale și specifice:

CG 1. Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar

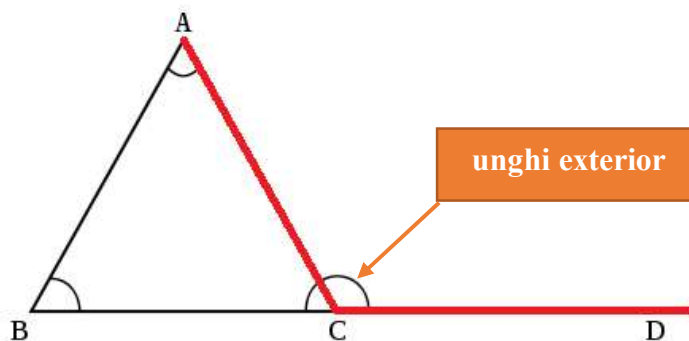
CS 1.6. Recunoașterea unor elemente de geometrie plană asociate noțiunii de triunghi

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

CS 2.6. Calcularea unor lungimi de segmente, măsuri de unghiuri în contextul geometriei triunghiului

Rețineți!

Definiție: **Unghiul exterior unui triunghi** este unghiul format de o latură a triunghiului cu prelungirea altei laturi a acestuia. În figura de mai jos unghiul ACD este unghi exterior triunghiului ABC .



TEOREMA UNGHIULUI EXTERIOR:

Măsura oricărui unghi exterior unui triunghi este egală cu suma măsurilor unghiurilor interioare neadiacente lui.

$\triangle ABC$, \widehat{ACD} – unghi exterior

$$\Rightarrow \widehat{ACD} = \widehat{BAC} + \widehat{ABC}$$

Aplicații



Nivel 1

Se consideră triunghiul ABC cu $\sphericalangle A = 47^\circ$ și $\sphericalangle B = 81^\circ$. Măsura unghiului exterior adiacent unghiului C are măsura de ... $^\circ$.



Nivel 2

Fie MNP un triunghi isoscel, cu $\sphericalangle N \equiv \sphericalangle P$. Dacă măsura unghiului exterior triunghiului, adiacent unghiului N este egal cu 60° , atunci triunghiul MNP este



Nivel 3

Se dă triunghiul ABC . Măsura unghiurilor exterioare triunghiului adiacente unghiurilor B și C au măsurile de 110° , respectiv 150° . Măsura unghiului BAC este de