

Fișă de lucru

Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi. Unghi exterior unui triunghi.

Nume: _____ Clasa: _____ Data: _____

Scrie rezolvările complete, justificând fiecare pas. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Exercițiul 1 – Suma unghiurilor unui triunghi (calcul direct)

10 p

În triunghiul $\triangle ABC$, se știe că $\hat{A} = 50^\circ$ și $\hat{B} = 70^\circ$. Află măsura unghiului $\hat{C}$.

2 Exercițiul 2 – Triunghi isoscel

15 p

Triunghiul $\triangle MNP$ este isoscel cu $MN = MP$ și unghiul de la vârf $\hat{M} = 40^\circ$. Află măsurile unghiurilor de la bază $\hat{N}$ și $\hat{P}$.

3 Exercițiul 3 – Unghi exterior

15 p

În triunghiul $\triangle ABC$, $\hat{A} = 65^\circ$ și $\hat{B} = 55^\circ$. Fie D un punct pe prelungirea laturii BC dincolo de C . Calculează măsura unghiului exterior $\hat{ACD}$.

4 Exercițiul 4 – Aflarea unui unghi folosind un unghi exterior dat

15 p

Într-un triunghi $\triangle ABC$, unghiul exterior format la vârful A (pe prelungirea laturii BA dincolo de A) are măsura 130° , iar $\hat{B} = 70^\circ$. Află $\hat{C}$.

5 Exercițiul 5 – Unghiuri exprimate algebric

20 p

Unghiurile unui triunghi au măsurile x° , $(x + 20)^\circ$ și $(x + 40)^\circ$. Află valoarea lui x și măsurile celor trei unghiuri. Precizează tipul triunghiului după unghiuri.

6 Exercițiul 6 – Problemă de raționament cu unghi exterior

15 p

Într-un triunghi $\triangle ABC$, unghiul exterior de la B (pe prelungirea laturii AB dincolo de B) este de trei ori mai mare decât $\hat{A}$, iar $\hat{C} = 80^\circ$. Află măsurile unghiurilor $\hat{A}$ și $\hat{B}$.

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 30 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.