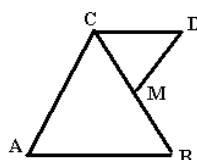


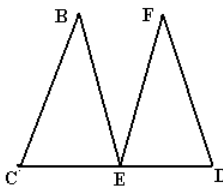
FIȘĂ DE LUCRU – GRUPA III

TRIUNGHIUL ISOSCEL - PROBLEME

1. Construiți un triunghi isoscel MNP în care $MN=MP=6\text{cm}$ și $m(\angle M)=50^\circ$.
2. Fie triunghiul isoscel ABC , $AB=AC$. Aflați măsurile unghiurilor triunghiului în fiecare din situațiile următoare:
 - a) $m(\angle A)=30^\circ$
 - b) $m(\angle B)=30^\circ$
 - c) $m(\angle C)=70^\circ$
 - d) $m(\angle A)=58^\circ$
 - e) $m(\angle A)=2 \cdot m(\angle B)$
 - f) $m(\angle C)= 2 \cdot m(\angle A)$
3. Calculați perimetrul triunghiului ABC, $AB=AC$ în fiecare din situațiile următoare:
 - a) $AB=5\text{ cm}$, $BC=2\text{ cm}$
 - b) $AC=10\text{ cm}$, $BC=30\text{ mm}$
4. Un triunghi isoscel are perimetrul egal cu 40 cm iar laturile congruente au lungimea de 15 cm. Aflați lungimea bazei.
5. Un triunghi isoscel are perimetrul egal cu 30 cm iar lungimea bazei este de 8 cm. Aflați lungimile celorlalte două laturi.

6.  În figura alăturată, $[AB] \equiv [AC] \equiv [BC]$, $m(\angle DCM) = m(\angle DMC) = m(\angle CDM)$, iar M este mijlocul segmentului [BC]. Calculați raportul perimetrelor triunghiurilor ABC și CDM.

7. Triunghiurile din figura alăturată sunt congruente și isoscele, cu Vârfurile B, respectiv F, iar punctele C, E, D sunt coliniare.



- a) Arătați că $\angle EFB \cong \angle FBE$
- b) Demonstrați că punctul E este egal depărtat de dreptele BC și DF.

8. În triunghiul isoscel ABC, $AB=AC$, se construiesc înălțimile BB' și CC' . Demonstrați că $B'C' \parallel BC$.

9. În triunghiul isoscel ABC, $AB=AC$ se construiește bisectoarea (AD), $D \in (BC)$. Perimetrul triunghiului ABC este egal cu 20 cm iar perimetrul triunghiului ABD este egal cu 12 cm. Să se calculeze lungimea bisectoarei (AD).

10. Demonstrați și rețineți că într-un triunghi isoscel:
- a) Medianele corespunzătoare laturilor congruente sunt congruente;
- b) Bisectoarele interioare ale unghiurilor congruente sunt congruente.