



1. Fie triunghiul  $ABC$  și punctele  $M \in AB$ ,  $N \in AC$  astfel încât  $MN \parallel BC$ . Dacă  $\angle BAC = 50^\circ$ ,  $\angle ABC = 60^\circ$ , determină măsura unghiului  $ANM$
2. Fie triunghiurile  $ABC$  și  $DEF$ , cu  $\angle A \equiv \angle D$ ,  $\angle B \equiv \angle E$ ,  $AB = 18$  cm,  $AC = 14$  cm,  $BC = 16$  cm,  $DE = 12$  cm. Află perimetrul triunghiului  $DEF$
3. Calculează aria triunghiului  $ABC$  știind că  $AB = 2\sqrt{2}$  cm,  $AC = 2\sqrt{3}$  cm,  $BC = 2\sqrt{5}$  cm
4. Calculează lungimea înălțimii  $AD$  a triunghiului  $ABC$  dreptunghic în  $A$ , cu  $AB = 4$  m,  $\angle B = 60^\circ$ .
5. Fie  $\triangle ABC$  dreptunghic în  $A$ , cu  $AB = 6$  cm,  $\sin \angle ACB = \frac{3}{5}$ ,  $BD$  bisectoare,  $D \in AC$  și  $CE \parallel BD$ ,  $E \in AB$ .
  - a) Demonstrează că triunghiul  $BCE$  este isoscel
  - b) Arată că  $CE = 6\sqrt{5}$  cm
  - c) Calculează perimetrul triunghiului  $ABD$

Din oficiu: 30 p

Timp de lucru: 50 min