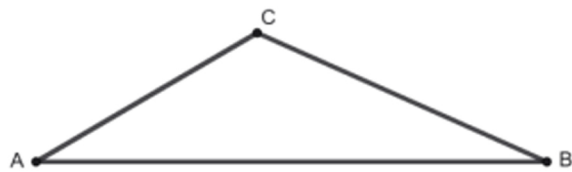
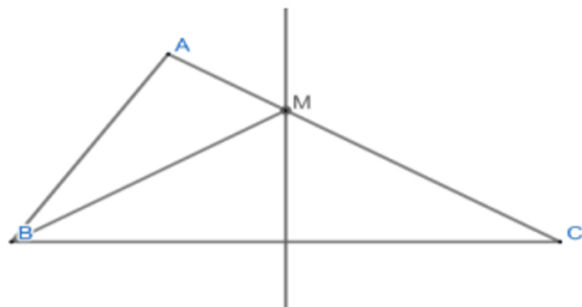


1. În triunghiul ABC din figura alăturată, $AC = 6\text{ cm}$, $\angle A = 30^\circ$ și aria triunghiului ABC este de 18 cm^2 . Atunci lungimea laturii AB este egală cu:



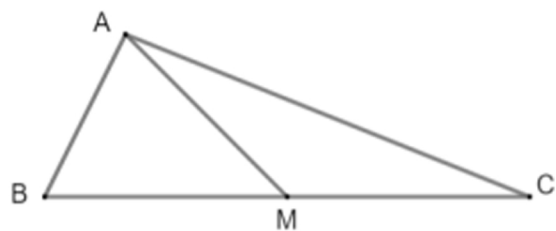
- a) 14 cm
- b) 12 cm
- c) 8 cm
- d) 6 cm

2. În figura alăturată este reprezentat un triunghi ABC cu $AB = 6\text{ cm}$ și $AC = 8\text{ cm}$. Mediatoarea laturii BC intersectează latura AC în M. Perimetrul triunghiului ABM este egal cu:



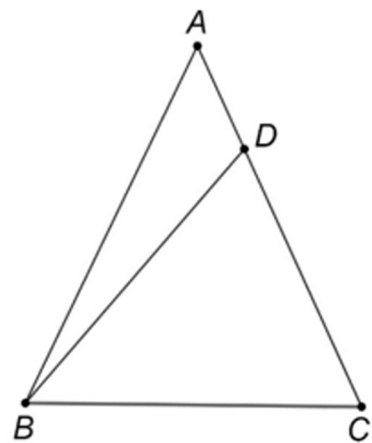
- a) 10 cm
- b) 11 cm
- c) 14 cm
- d) 16 cm

3. Triunghiul ABC este dreptunghic cu măsura unghiului $\angle BAC = 90^\circ$, mediana AM are lungimea de 5 cm și $AB = 6\text{ cm}$. Cateta AC are lungimea de:



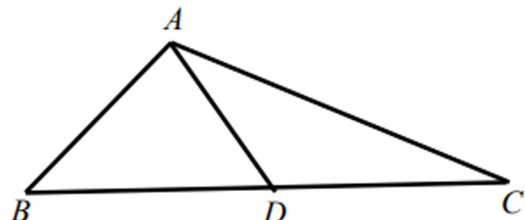
- a) 10 cm
- b) 4 cm
- c) 12 cm
- d) 8 cm

4. În figura alăturată este reprezentat triunghiul isoscel ABC cu $AB = AC$ și $\angle BAC = 40^\circ$. Punctul D aparține segmentului AC, astfel încât $BD = BC$. Măsura unghiului BDC este egală cu:



- a) 40°
- b) 70°
- c) 110°
- d) 140°

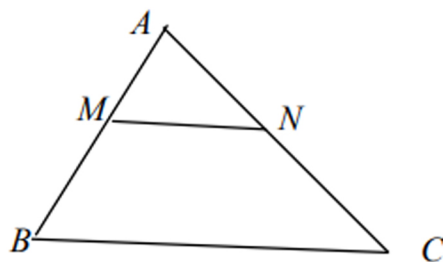
5. În triunghiul ABC, AD este mediană, $AD = 6\text{ cm}$, $BC = 12\text{ cm}$ și $\angle C = 30^\circ$. Aria triunghiului ABC este egală cu:



- a) $18\sqrt{3}\text{ cm}^2$;
- b) $36\sqrt{3}\text{ cm}^2$;
- c) 18 cm^2 ;
- d) 36 cm^2 .

6. În triunghiul ABC din figura alăturată, punctele M și N se află pe laturile AB, respectiv AC, astfel încât $AM = 4\text{ cm}$, $AB = 12\text{ cm}$, $\frac{AN}{AC} = \frac{1}{3}$. Dacă $BC = 24\text{ cm}$, atunci lungimea segmentului MN este egală cu:

- a) 12 cm
- b) 8 cm
- c) 6 cm
- d) 2 cm



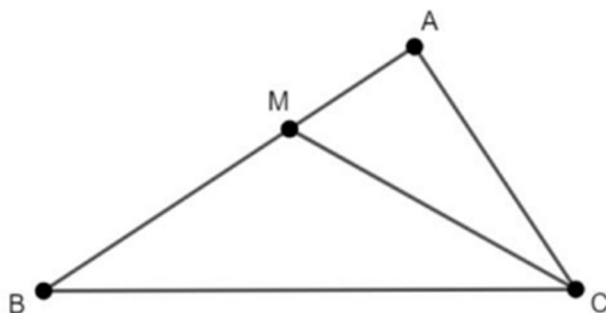
7. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC cu $AB = AC = 6\text{ cm}$ și cu măsura unghiului ABC egală cu 15° . Distanța de la punctul B la dreapta AC este egală cu:

- a) 3 cm
- b) 6 cm
- c) 8 cm
- d) 12 cm



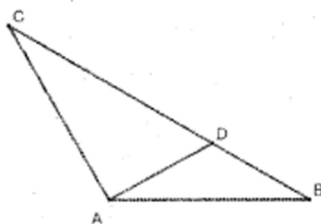
8. În figura alăturată este reprezentat un triunghi dreptunghic ABC cu $AB \perp AC$, $AC = 4\text{ cm}$ și $BC = 8\text{ cm}$. Semidreapta CM este bisectoarea unghiului ACB, $M \in AB$. Distanța de la punctul M la dreapta BC este egală cu:

- a) $\frac{4\sqrt{3}}{3}\text{ cm}$
- b) 4 cm
- c) $4\sqrt{3}\text{ cm}$
- d) $2\sqrt{3}\text{ cm}$



9. În figura alăturată $\triangle ABC$ este isoscel iar $D \in BC$ încât $AD \equiv BD\text{ cm}$ și $\angle ADB = 120^\circ$. Dacă lungimea laturii $BC = 12\text{ cm}$ atunci lungimea segmentului AD este egală cu:

- a) 3 cm
- b) 4 cm
- c) $2\sqrt{2}\text{ cm}$
- d) $2\sqrt{6}\text{ cm}$



10. Figura alăturată reprezintă schița unui traseu turistic. Punctele A, B și C marchează poziția a trei cabane. Triunghiul ABC este dreptunghic cu măsura unghiului A de 90° . Zona este străbătută de o șosea care este reprezentată de dreapta AM, unde punctul M este mijlocul laturii BC. Dacă măsura unghiului ABC este de 60° și $AC = 4\text{ km}$, atunci distanța de la cabana C la șoseaua AM este de:

- a) 1 km
- b) 4 km
- c) 2 km
- d) 8 km

