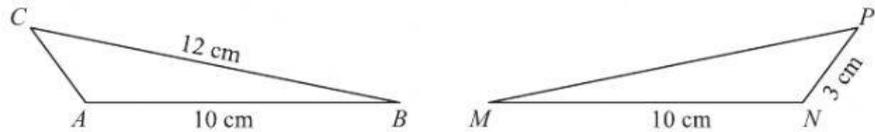


## ЕДНАКВИ ТРИЪГЪЛНИЦИ

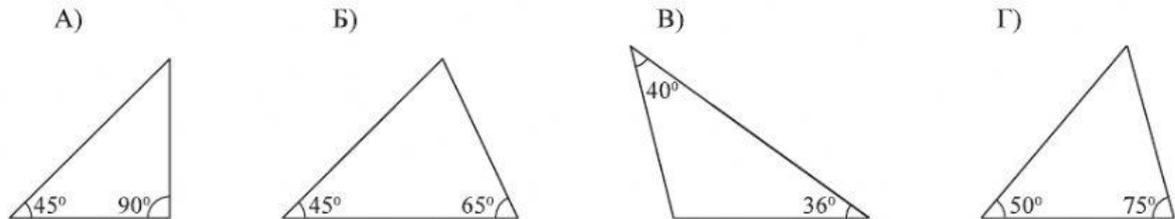
### Вариант 1

1. Триъгълниците  $ABC$  и  $MNP$  са еднакви. Обиколката на  $\triangle ABC$  е:

- А) 22 cm
- Б) 13 cm
- В) 15 cm
- Г) 25 cm



2. На кой от чертежите е изобразен равнобедрен триъгълник:

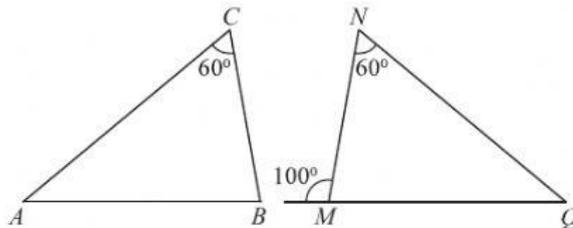


3. Външният ъгъл при върха на равнобедрен триъгълник е с  $50^\circ$  по-голям от ъгъла при основата. Ъгълът при основата е:

- А)  $100^\circ$
- Б)  $50^\circ$
- В)  $80^\circ$
- Г)  $40^\circ$

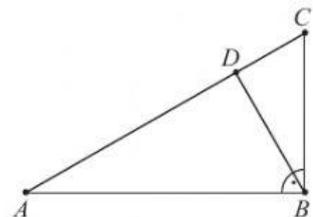
4. Ако  $AC = QN$ ,  $BC = MN$ ,  $\sphericalangle ACB = \sphericalangle MNQ = 60^\circ$  и външният ъгъл на  $\sphericalangle QMN = 100^\circ$ ,  $\sphericalangle CAB$  е:

- А)  $100^\circ$
- Б)  $60^\circ$
- В)  $40^\circ$
- Г)  $80^\circ$



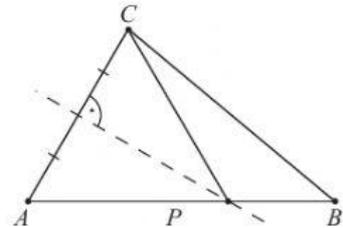
5. На чертежа  $\triangle ABC$  е правоъгълен с хипотенуза  $AC$ ,  $BD \perp AC$ ,  $\sphericalangle BAC = 30^\circ$  и  $DC = 2$  cm. Намерете  $AD$  в cm:

- А) 6
- Б) 4
- В) 5
- Г) 3



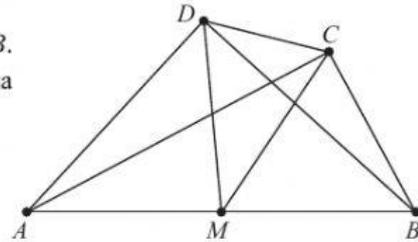
6. Ако симетралата на страната  $AC$  на  $\triangle ABC$  пресича страната  $AB$  в т.  $P$ ,  $\angle ACP : \angle BCP = 3 : 1$ , и  $\angle ABC = 40^\circ$ , то  $\angle ACB$  е:

- А)  $20^\circ$     Б)  $80^\circ$   
 В)  $140^\circ$     Г)  $60^\circ$



7. На чертежа  $\triangle ABC$  и  $\triangle ABD$  са правоъгълни и т.  $M$  е среда на  $AB$ . Ако  $CD = 3$  cm и обиколката на  $\triangle MCD$  е 12 cm, то дължината на  $AB$  е:

- А) 4 cm    Б) 6 cm  
 В) 4,5 cm    Г) 9 cm



8.  $\triangle ABC$  е правоъгълен с прав ъгъл при върха  $C$ ,  $\angle BAC = 30^\circ$  и  $BL$  ъглополовяща на  $\angle ABC$ .

Ако  $AC = 30$  cm, то разстоянието от т.  $L$  до  $AB$  е:

- А) 5 cm                      Б) 10 cm                      В) 15 cm                      Г) 20 cm

9. Симетралите на страните  $AC$  и  $BC$  на тъпоъгълен триъгълник се пресичат в т.  $O$  и пресичат страната  $AB$  в точки  $P$  и  $Q$ . Докажете, че  $AO = BO$  и намерете обиколката на  $\triangle PQC$ , ако  $AB = 17$  cm.

10. Точка  $M$  е вътрешна за страната  $AB$  на равностранния  $\triangle ABC$  и  $\angle MCB = 35^\circ$ . Построен е равностранен триъгълник  $MNC$ , както е показано на чертежа. Докажете, че  $\triangle AMC \cong \triangle BNC$  и намерете  $\angle MNB$ .

