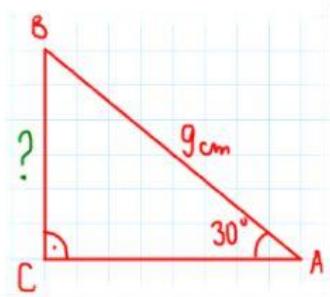


ПРАВОЪГЪЛЕН ТРИЪГЪЛНИК С ЪГЪЛ 30 ГРАДУСА. МЕДИАНА КЪМ ХИПОТЕНУЗАТА В ПРАВОЪГЪЛЕН ТРИЪГЪЛНИК.

УПРАЖНЕНИЕ

1. задача В правоъгълен триъгълник ABC, $\angle A = 30^\circ$ и AB = 9 см. Намерете BC и ъгъл B. Използвайте чертежа.

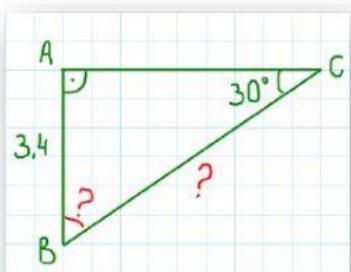


$$BC = \text{см}$$

$$\angle B = {}^\circ$$



2. задача В правоъгълен триъгълник ABC, $\angle C = 30^\circ$ и AB = 3,4 см. Намерете BC и ъгъл B. Използвайте чертежа.

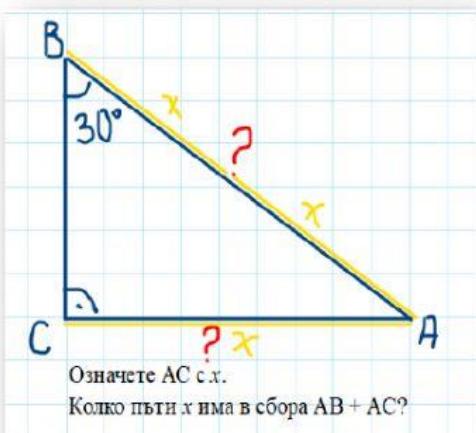


$$BC = \text{см}$$

$$\angle B = {}^\circ$$



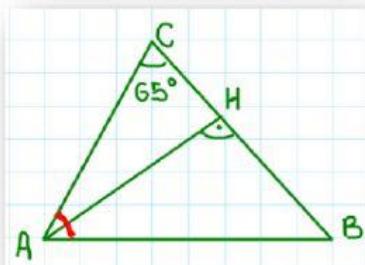
3. задача Триъгълникът ABC е такъв, че $\angle ACB = 90^\circ$ и $\angle ABC = 30^\circ$. Намерете AC и AB, ако сборът от дълчините AB + AC = 18,6 см.



$$AC = \text{см}$$

$$AB = \text{см}$$

4. задача На чертежа отсечката AH е височината през върха A. Ако $\angle ACB = 65^\circ$ и $AB = 2.BH$, мярката на $\angle BAC$ е равна на:



Упътване:

Помислете, сбор на кои два ъгъла е $\angle BAC$.

Разгледайте първо триъгълник ABH и намерете ъглите в него. Обърнете внимание на това, че $AB = 2.BH$

След това разгледайте триъгълник ACH и намерете ъглите в него.

25°

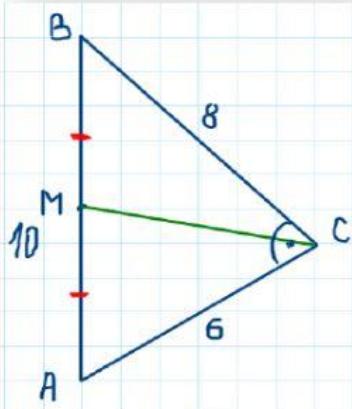
35°

45°

55°



5. задача В правоъгълен триъгълник ABC точката M е среда на хипотенузата. Страните на триъгълника са $AB = 10 \text{ cm}$, $AC = 6 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$. Намерете периметъра на триъгълниците AMC и BMC.



Упътване:

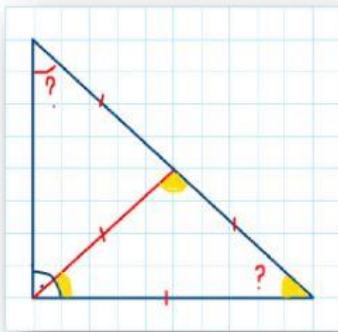
Помислете, какво се явва отсечката CM щом свързва върха на триъгълника и средата на хипотенузата.

Използвайте Теоремата за медиана към хипотенузата в правоъгълен триъгълник.

Периметърът на триъгълник AMC е равен на: cm

Периметърът на триъгълник BMC е равен на: cm

6. задача В правоъгълен триъгълник медианата към хипотенузата е равна на един от катетите. Намерете ъглите на триъгълника. Помогнете си с чертежа.



Упътване:

Помислете по колко градуса са ъглите в равностранния триъгълник

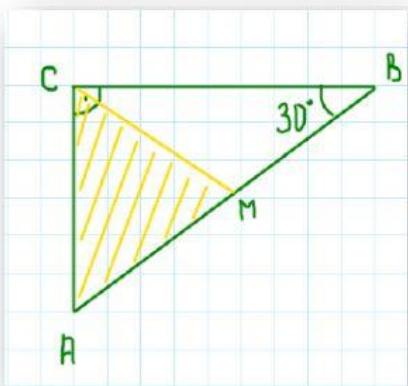
$90^\circ ; 50^\circ ; 40^\circ$

$90^\circ ; 60^\circ ; 30^\circ$

$90^\circ ; 20^\circ ; 70^\circ$



7. задача В правоъгълен триъгълник ABC с $\angle A = 30^\circ$, хипотенузата AB е 2 см, а M е средата ѝ. Намерете периметъра на триъгълника AMC.



$$P_{AMC} =$$

12 cm

3 cm