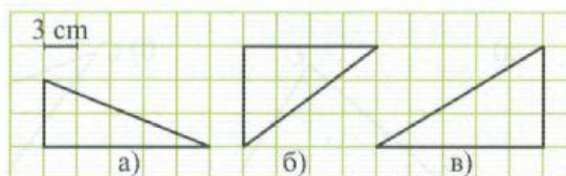


1. Намерете лицата на правоъгълните триъгълници на чертежа.

Решение. а) $S = \frac{\cdot}{\cdot} = \text{cm}^2$

б) $S = \frac{\cdot}{\cdot} = \text{cm}^2$

в) $S = \frac{\cdot}{\cdot} = \text{cm}^2$



2. Правоъгълен триъгълник има лице 54 cm^2 . Намерете катета a , ако катетът b е 12 cm .

Решение. $S = \frac{a \cdot b}{2}$, т.е. $54 = \frac{a \cdot 12}{2}$

$$54 = a \cdot 6$$

$$a = \frac{54}{6} = 9 \text{ cm}$$

3. Триъгълник ABC е правоъгълен с катети a и b и лице S . Попълнете таблицата.

a	6 cm	cm	24 cm	375 mm
b	5 cm	12 mm	dm	dm
S	cm^2	3 cm^2	360 cm^2	18 dm^2

$$a = 375 \text{ mm} = 37.5 \text{ cm}$$

$$\frac{a \cdot b}{2} = S; \quad b = \frac{2S}{a}; \quad b = \frac{2 \cdot 18 \text{ dm}^2}{37.5 \text{ cm}} = 9.6 \text{ dm}$$

$$b = 9.6 \text{ dm}$$

$$S = \frac{a \cdot b}{2} = \frac{37.5 \cdot 9.6}{2} = 180 \text{ cm}^2$$

$$b = 12 \text{ mm} = 1.2 \text{ cm}; \quad \frac{a \cdot b}{2} = S; \quad a = \frac{2S}{b} = \frac{2 \cdot 3 \text{ cm}^2}{1.2 \text{ cm}} = 10 \text{ cm}$$

$$\frac{a \cdot b}{2} = S; \quad b = \frac{2S}{a} = \frac{2 \cdot 360 \text{ cm}^2}{24 \text{ cm}} = 30 \text{ cm} = 3 \text{ dm}$$

4. Намерете обиколката и лицето на фигурата, ако лицата на квадратите са съответно 25 cm^2 , 144 cm^2 и 169 cm^2 .

Решение. $S_1 = a \cdot a$, $a = 5 \text{ cm}$

$$S_2 = b \cdot b, \quad b = 12 \text{ cm}$$

$$S_3 = c \cdot c, \quad c = 13 \text{ cm}$$

$$S_{ABC} = \frac{a \cdot b}{2}, \quad S_{ABC} = \frac{5 \cdot 12}{2} = 30 \text{ cm}^2$$

$$S_{\Phi} = S_1 + S_2 + S_3 + S_{ABC} = 25 + 144 + 169 + 30 = 368 \text{ cm}^2$$

$$P_{\Phi} = 3 \cdot a + 3 \cdot b + 3 \cdot c = 3 \cdot (5 + 12 + 13) = 75 \text{ cm}$$

