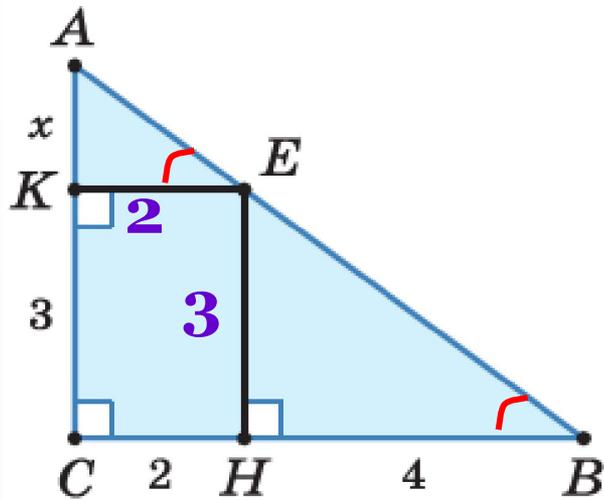


Проверка домашнего задания

№ (г)



1) $\angle AKE = \angle EHB = 90^\circ$

$\angle AEK = \angle B$ (СУ при $KE \parallel BC$ и сек. AB)

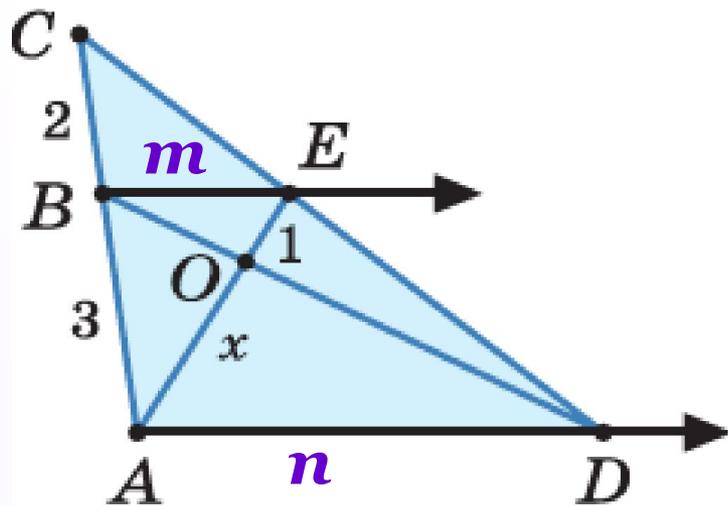
$$\left. \begin{array}{l} \text{уу} \\ \rightarrow \end{array} \right\} \Delta AKE \sim \Delta EHB$$
$$\downarrow$$
$$\frac{HE}{AK} = \frac{HB}{KE}$$

2) $\frac{3}{x} = \frac{4}{2}$

$$x = 1,5$$

Ответ: 1,5.

№ (κ)



$$1) \triangle CBE \sim \triangle CAD$$

↓

$$\frac{2}{5} = \frac{m}{n}$$

$$2) \triangle BOE \sim \triangle AOD$$

↓

$$\frac{1}{x} = \frac{m}{n}$$

$$3) \frac{2}{5} = \frac{1}{x}$$

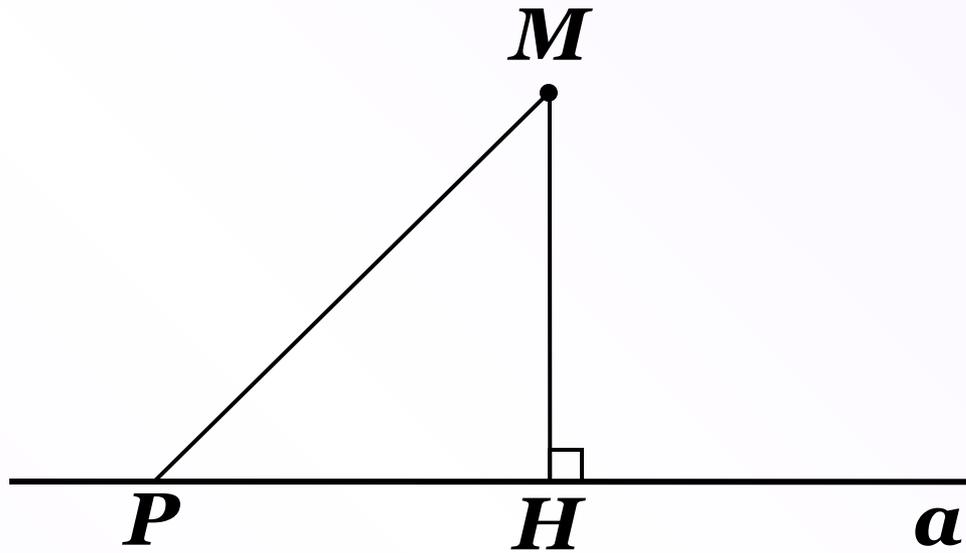
$$x = 2,5$$

ОТВЕТ: 2,5.



К л а с с н а я р а б о т а .

*Пропорциональные отрезки в
прямоугольном треугольнике*



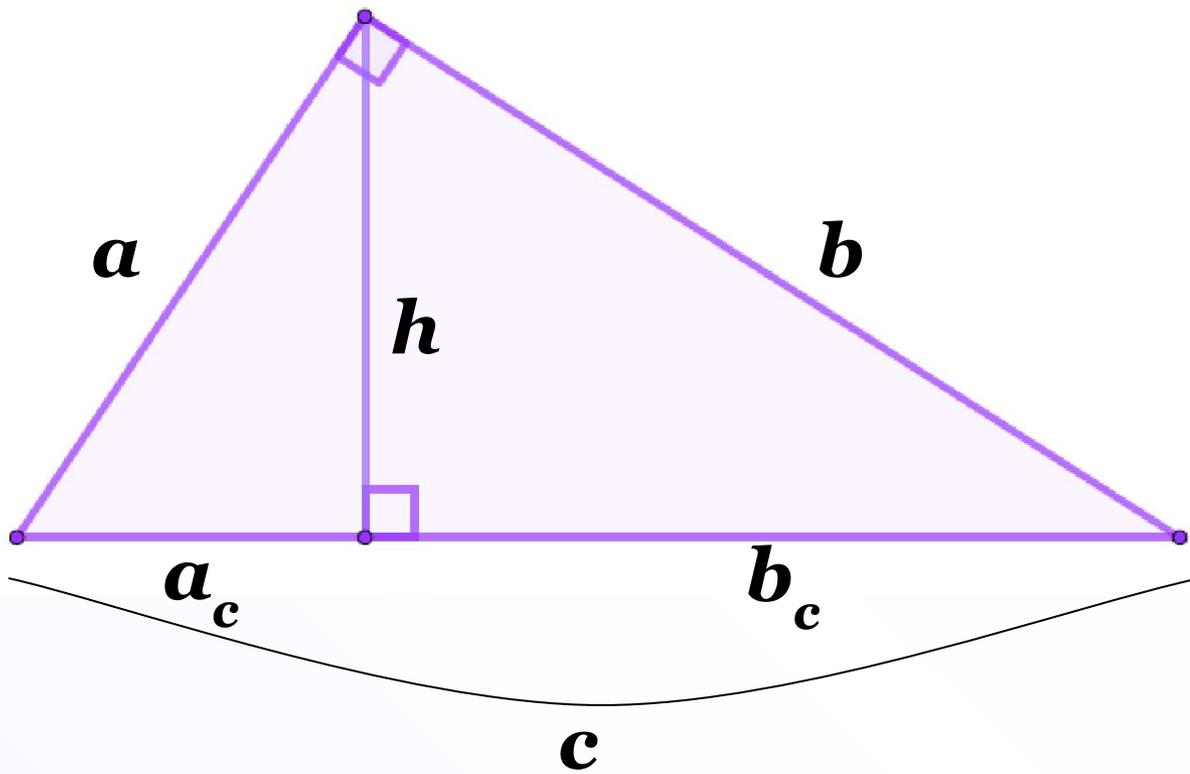
MN – перпендикуляр

MP – наклонная

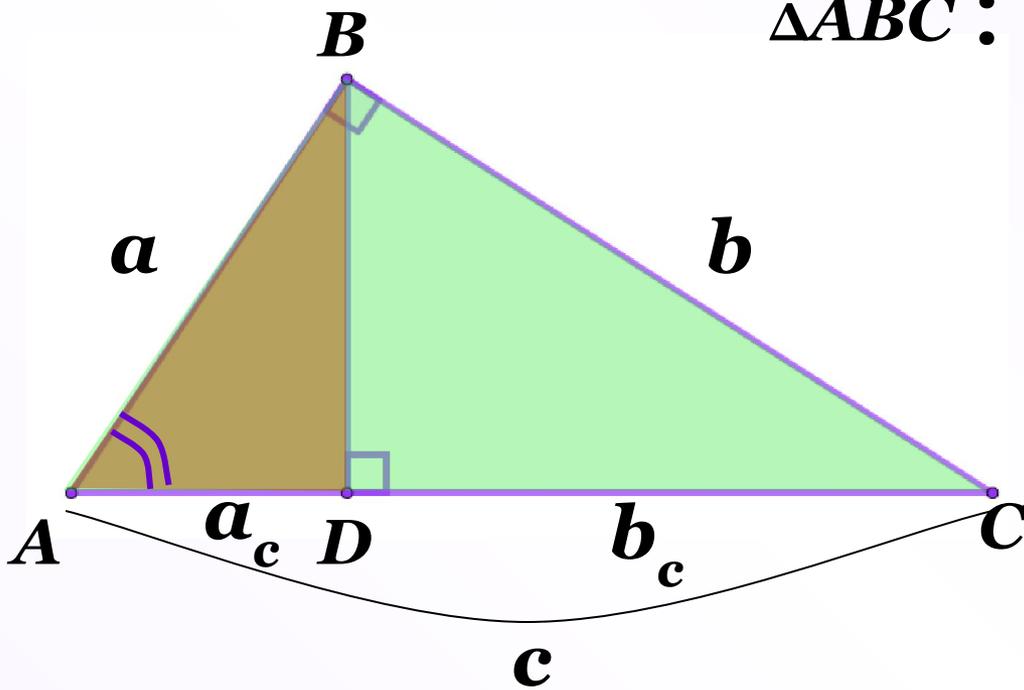
тч. N – основание перпендикуляра

тч. P – основание наклонной

**PN – проекция наклонной MP на
прямую a**



$\triangle ABC$: $\triangle ABD$ по двум углам



$$\frac{AC}{AB} = \frac{AB}{AD}$$

$$AB^2 = AC \cdot AD$$

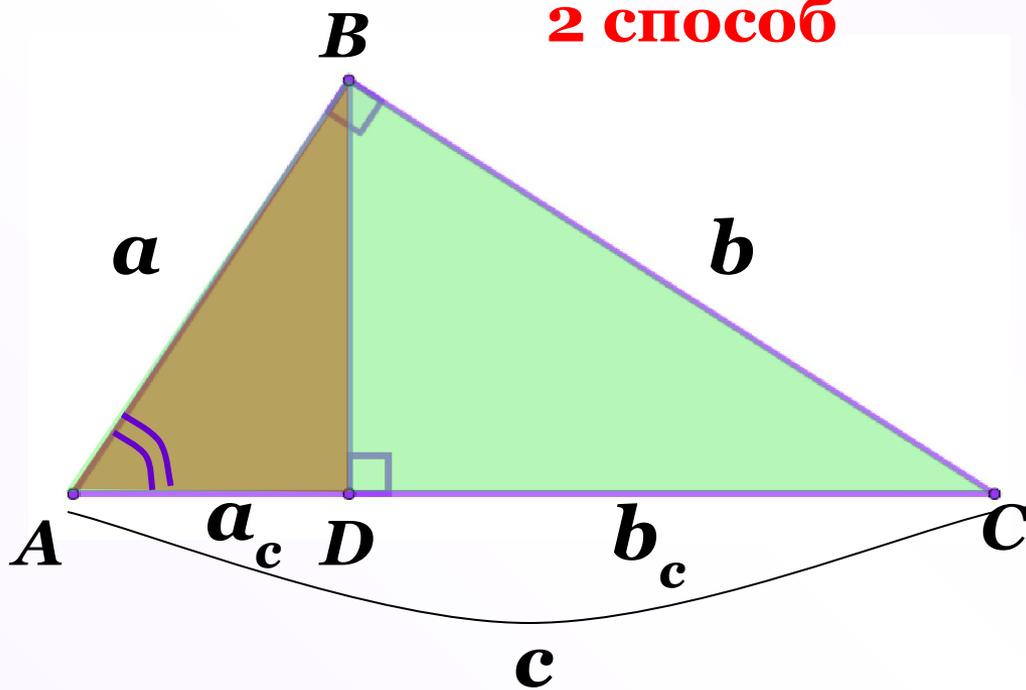
$$AB = \sqrt{AC \cdot AD}$$

$$a = \sqrt{c \cdot a_c}$$

Аналогично,

$$b = \sqrt{c \cdot b_c}$$

2 способ



1) Из $\triangle ABD$:

$$\cos A = \frac{a_c}{a}$$

из $\triangle ABC$:

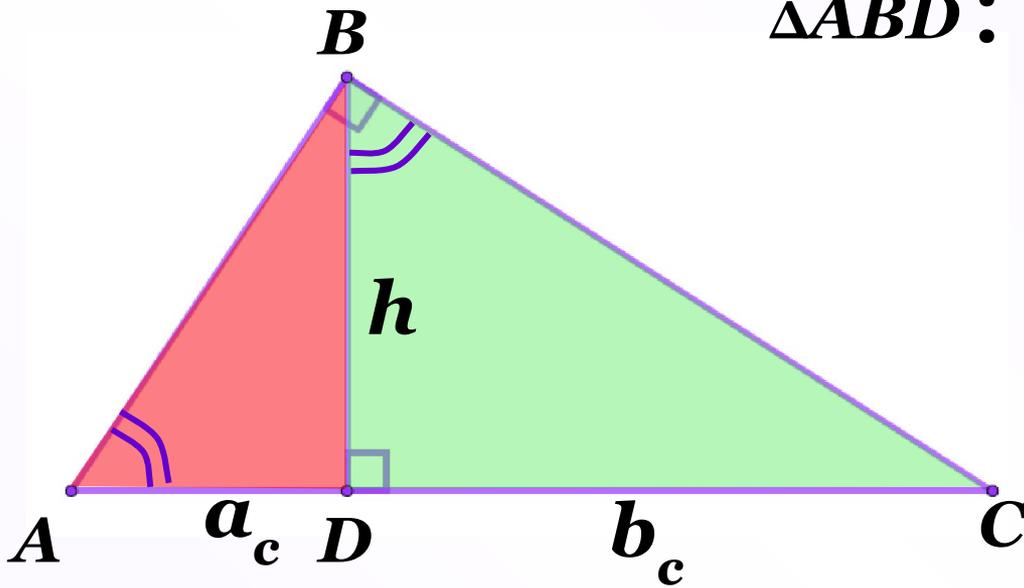
$$\cos A = \frac{a}{c}$$

$$2) \frac{a_c}{a} = \frac{a}{c}$$

$$a^2 = c \cdot a_c$$

$$a = \sqrt{c \cdot a_c}$$

$\triangle ABD : \triangle BCD$ по двум углам



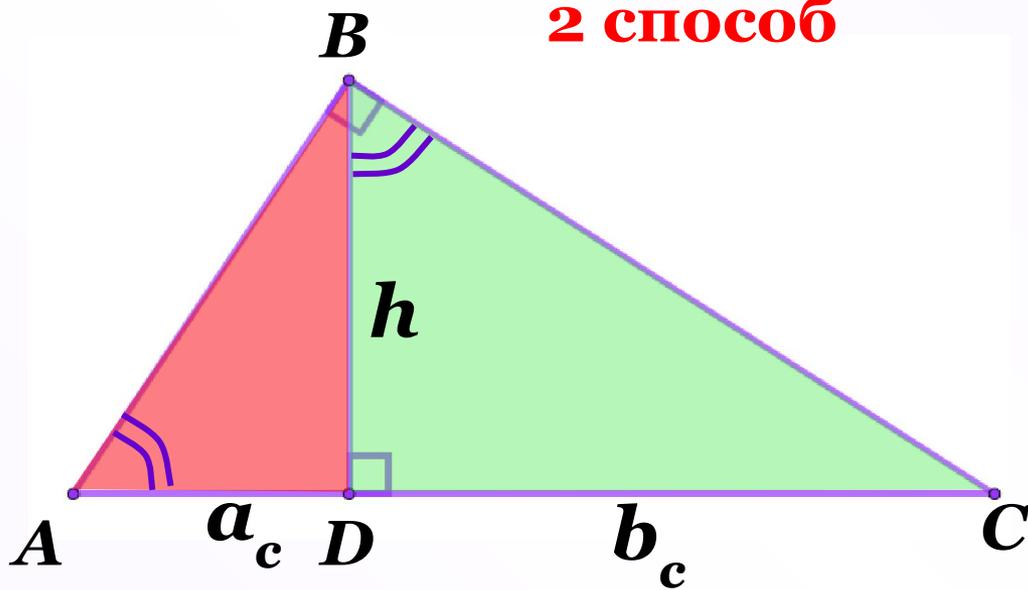
$$\frac{BD}{DC} = \frac{AD}{BD}$$

$$BD^2 = AD \cdot DC$$

$$BD = \sqrt{AD \cdot DC}$$

$$h = b \sqrt{c}$$

2 способ



1) Из $\triangle ABD$:

$$\operatorname{tg} A = \frac{h}{a_c}$$

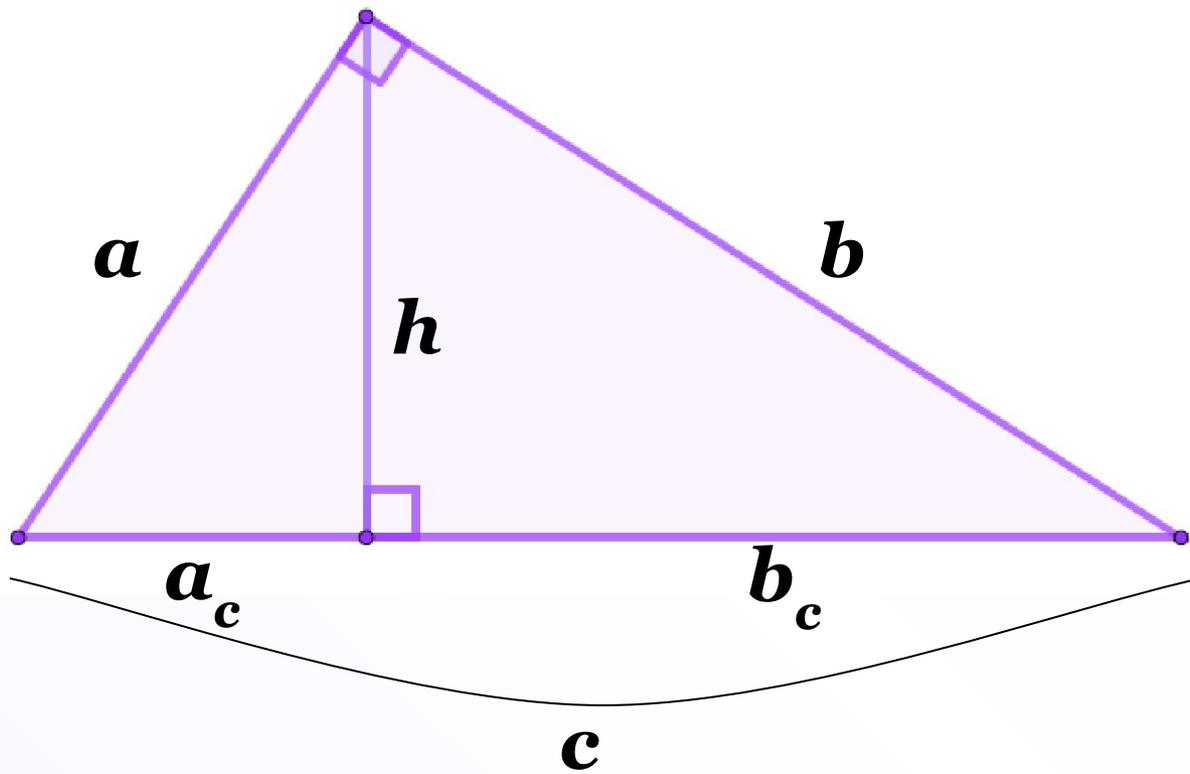
из $\triangle BDC$:

$$\operatorname{tg} CBD = \frac{b_c}{h}$$

$$2) \frac{h}{a_c} = \frac{b_c}{h}$$

$$h^2 = a_c \cdot b_c$$

$$h = b \sqrt{c \cdot}$$



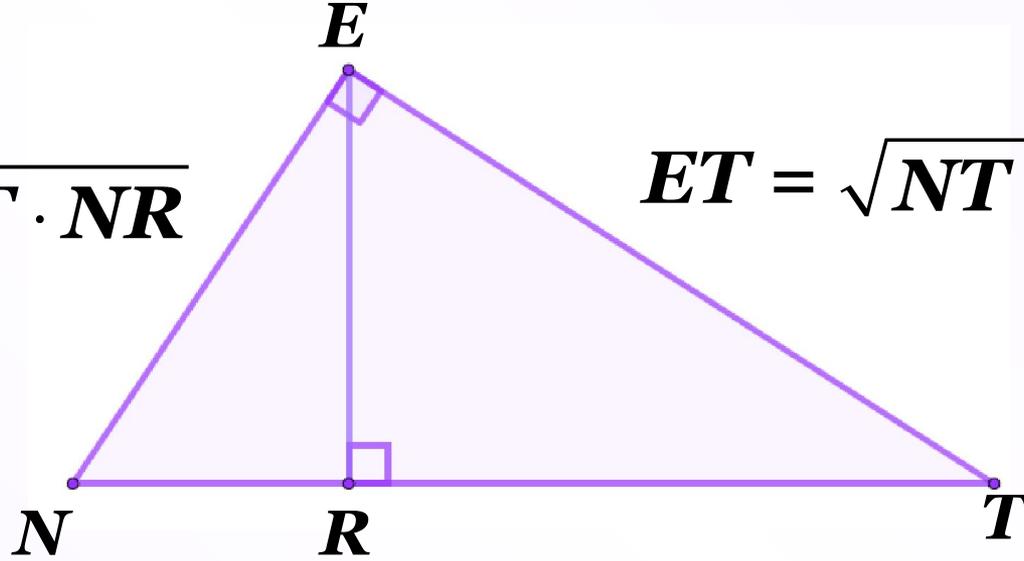
$$a = \sqrt{c \cdot a_c}$$

$$b = \sqrt{c \cdot b_c}$$

$$h = \sqrt{a_c \cdot b_c}$$

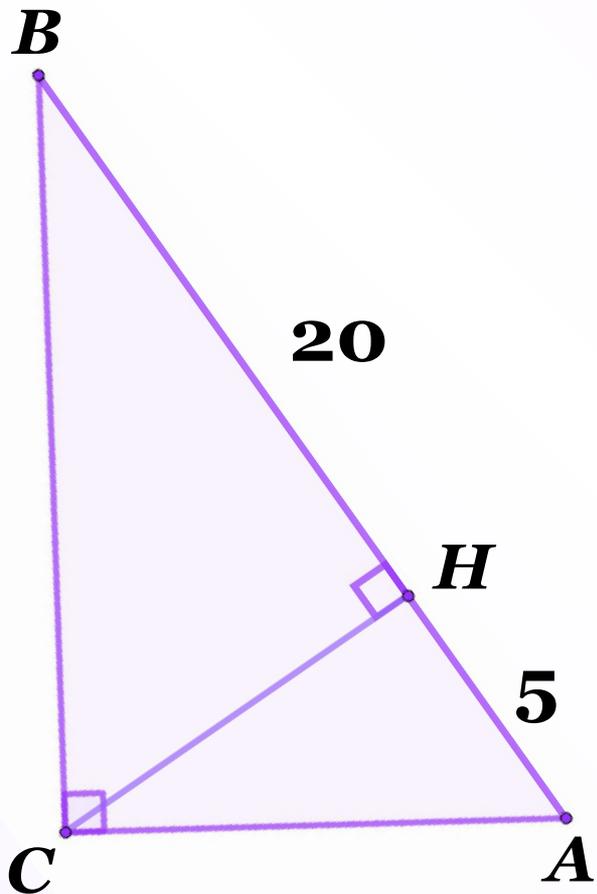
$$NE = \sqrt{NT \cdot NR}$$

$$ET = \sqrt{NT \cdot RT}$$



$$ER = \sqrt{NR \cdot RT}$$

Блиц – опрос. Найдите CH .

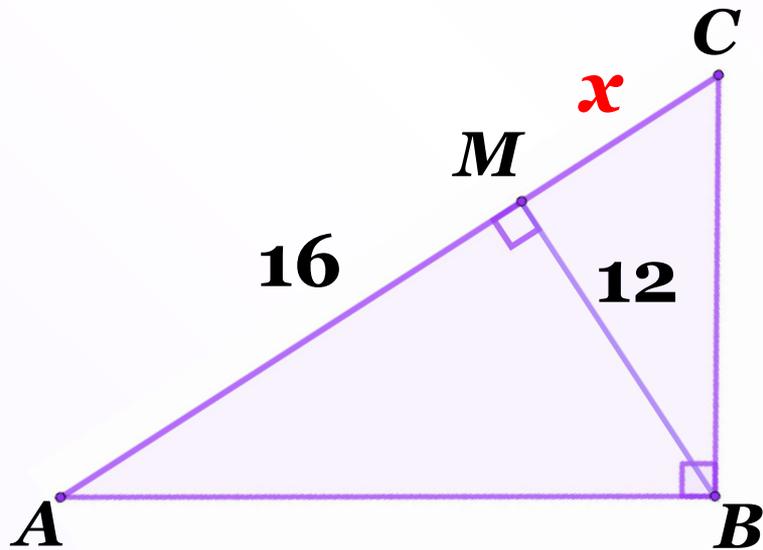


$$CH = \sqrt{AH \cdot BH}$$

$$CH = \sqrt{5 \cdot 20} = 10$$

Ответ: 10.

Блиц – опрос. Найдите MC .



$$BM = \sqrt{AM \cdot MC}$$

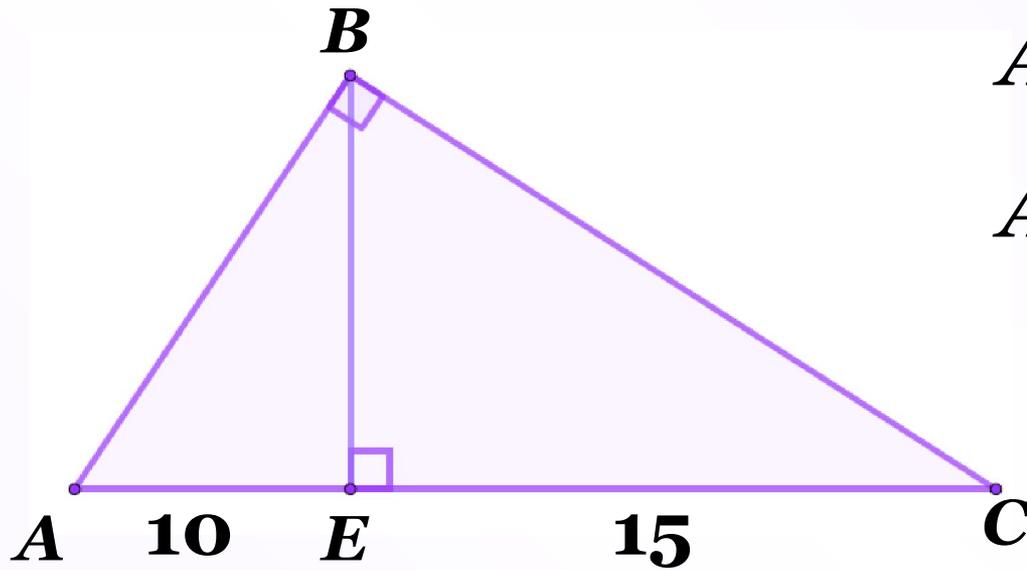
$$12^2 = \sqrt{16 \cdot x}^2$$

$$16x = 144$$

$$x = 9$$

Ответ: 9.

Блиц – опрос. Найдите AB , BC .



$$AB = \sqrt{AC \cdot AE}$$

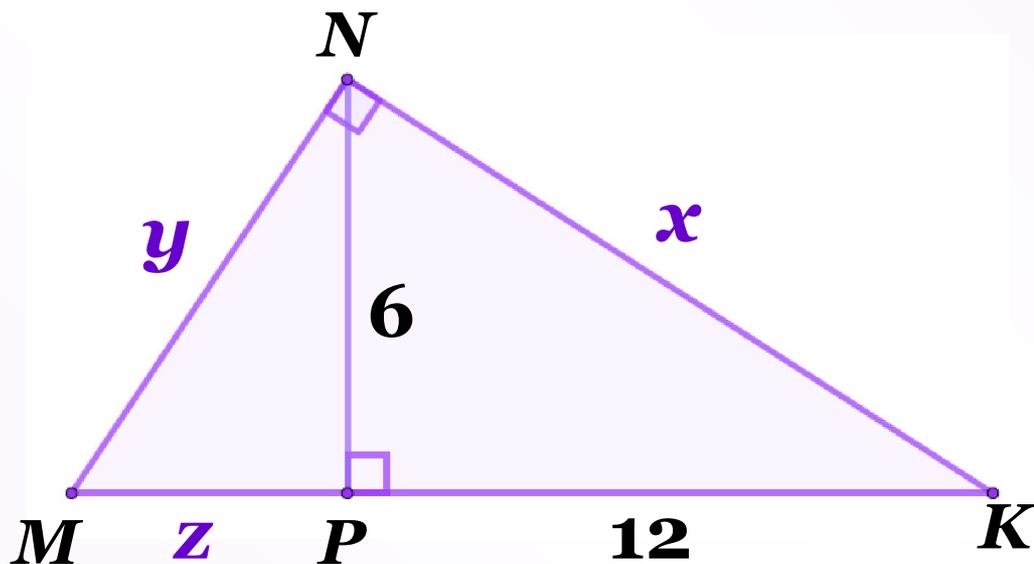
$$AB = \sqrt{25 \cdot 10} = 5\sqrt{10}$$

$$BC = \sqrt{AC \cdot CE}$$

$$BC = \sqrt{25 \cdot 15} = 5\sqrt{15}$$

Ответ: $5\sqrt{10}$, $5\sqrt{15}$.

Задача. Найдите x , y , z .



$$NP = \sqrt{MP \cdot PK}$$

$$6^2 = \sqrt{z \cdot 12}^2$$

$$12z = 36$$

$$z = 3$$

$$MN = \sqrt{MK \cdot MP}$$

$$y = \sqrt{15 \cdot 3}$$

$$y = \sqrt{3 \cdot 5 \cdot 3}$$

$$y = 3\sqrt{5}$$

$$NK = \sqrt{MK \cdot PK}$$

$$x = \sqrt{15 \cdot 12}$$

$$y = \sqrt{3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 4}$$

$$y = 3 \cdot 2 \cdot \sqrt{5} = 6\sqrt{5}$$

Домашнее задание

Решите задачу:

Точка H является основанием высоты, проведенной из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC (рис. 4).
Найдите длину стороны AB , если $AH = 6$,
 $AC = 24$.

