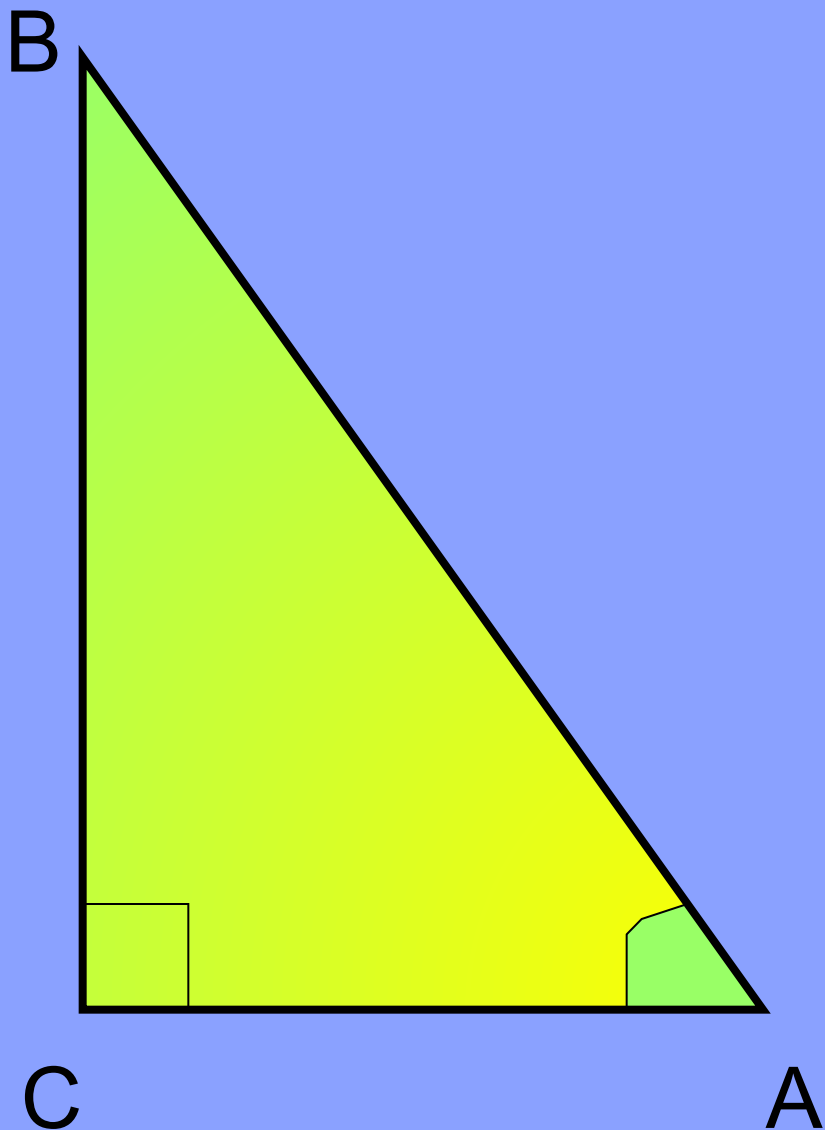


Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника



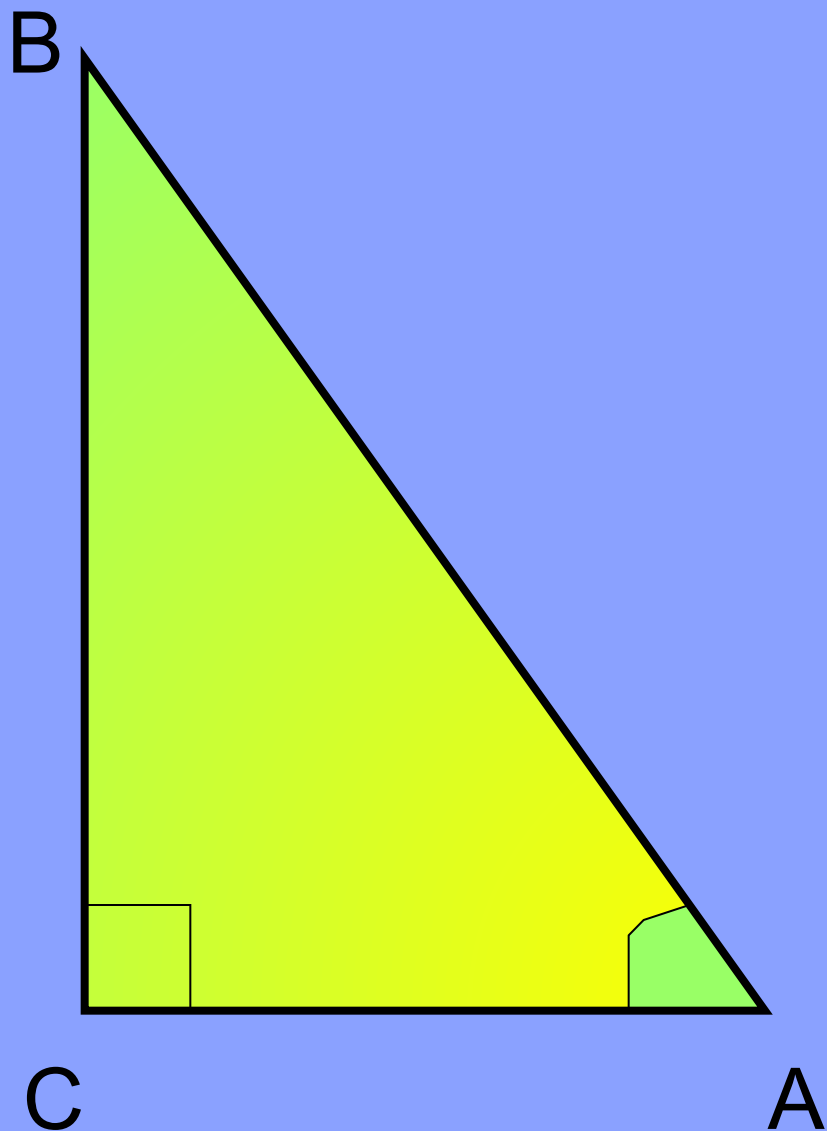


Назвать катет, прилежащий к углу A.

Назвать катет, прилежащий к углу B.

Назвать катет, противолежащий углу A.

Назвать катет, противолежащий углу B.



$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

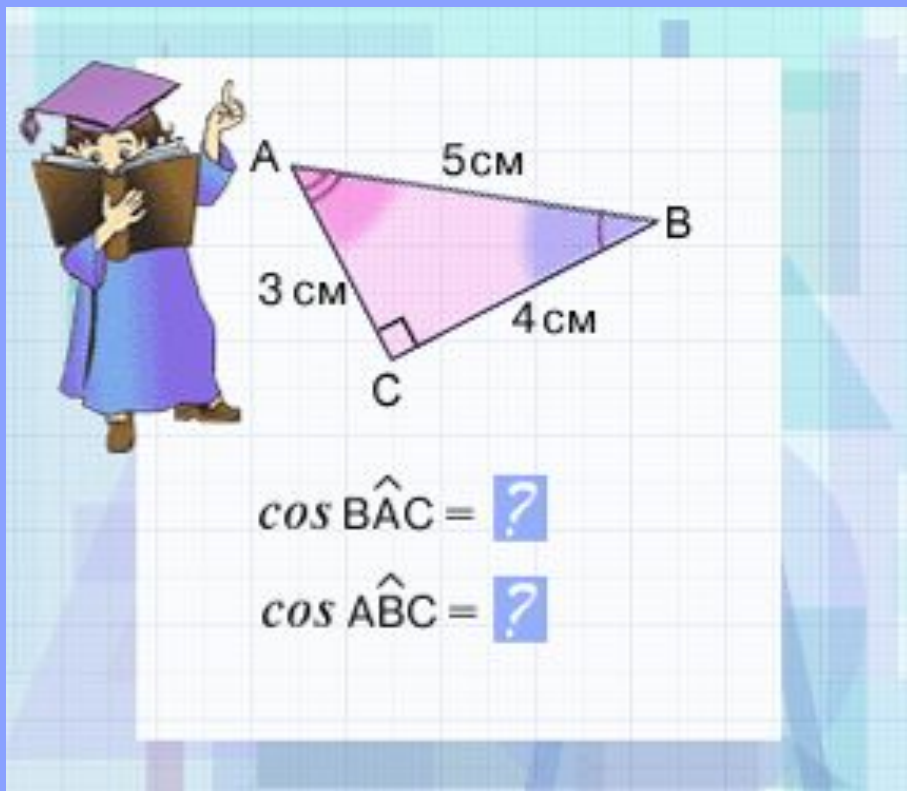
$$\cos A = \frac{AC}{AB}$$

$$\operatorname{tg} A = \frac{BC}{AC}$$

$$\sin B = ?$$

$$\cos B = ?$$

$$\operatorname{tg} B = ?$$



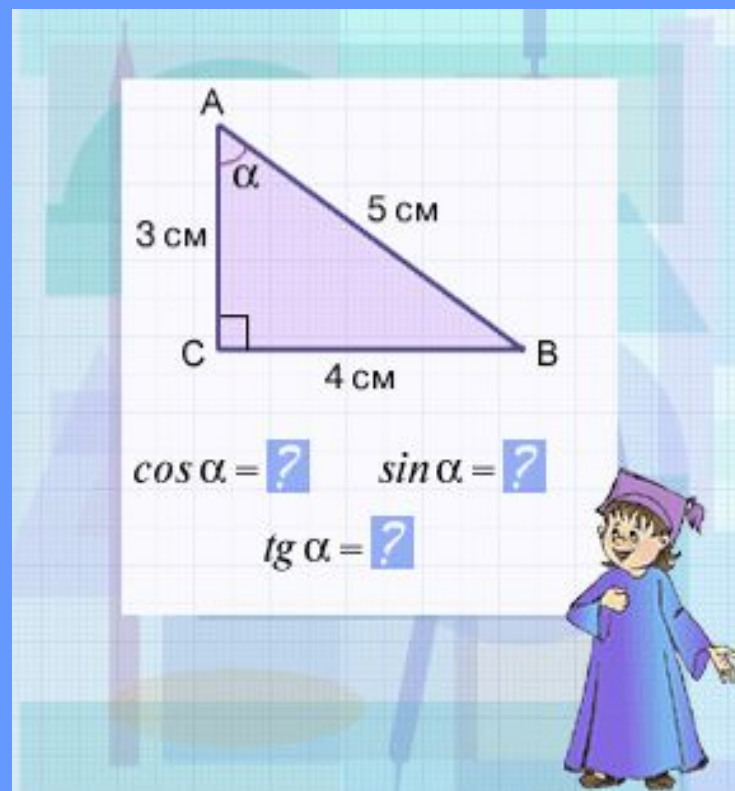
$\cos A$

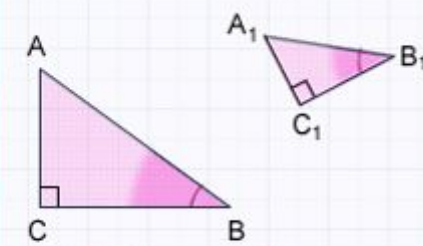
$\cos \angle A$

$\cos \angle BAC$

α

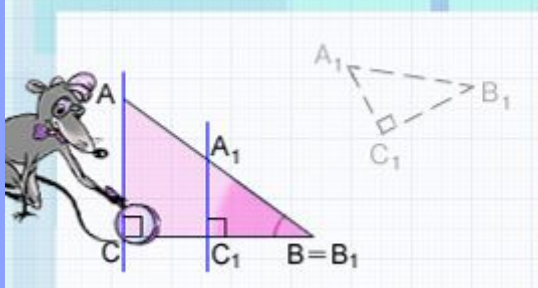
β





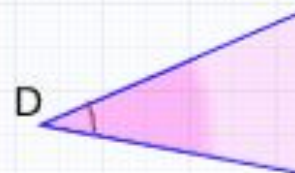
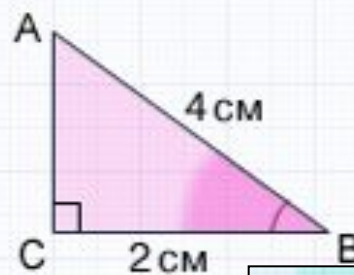
Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$
 $\angle C = \angle C_1 = 90^\circ$
 $\angle B = \angle B_1$

Докажем:
 $\cos \angle B = \cos \angle B_1$

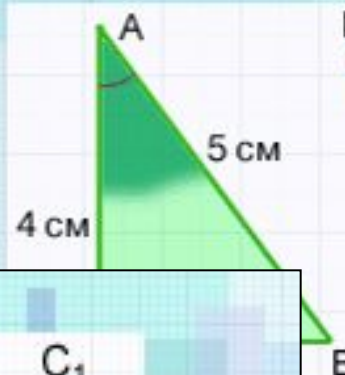



$(A_1C_1) \perp (BC), (AC) \perp (BC)$
 $\downarrow$
 $(A_1C_1) \parallel (AC)$

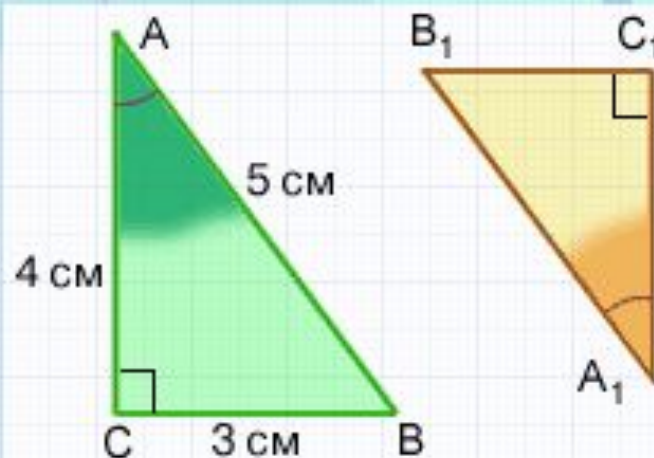
Значение косинуса острого угла прямоугольного треугольника не зависит от величины и положения прямоугольного треугольника.



$\cos \hat{E}DF$



$\sin \hat{A}_1 =$



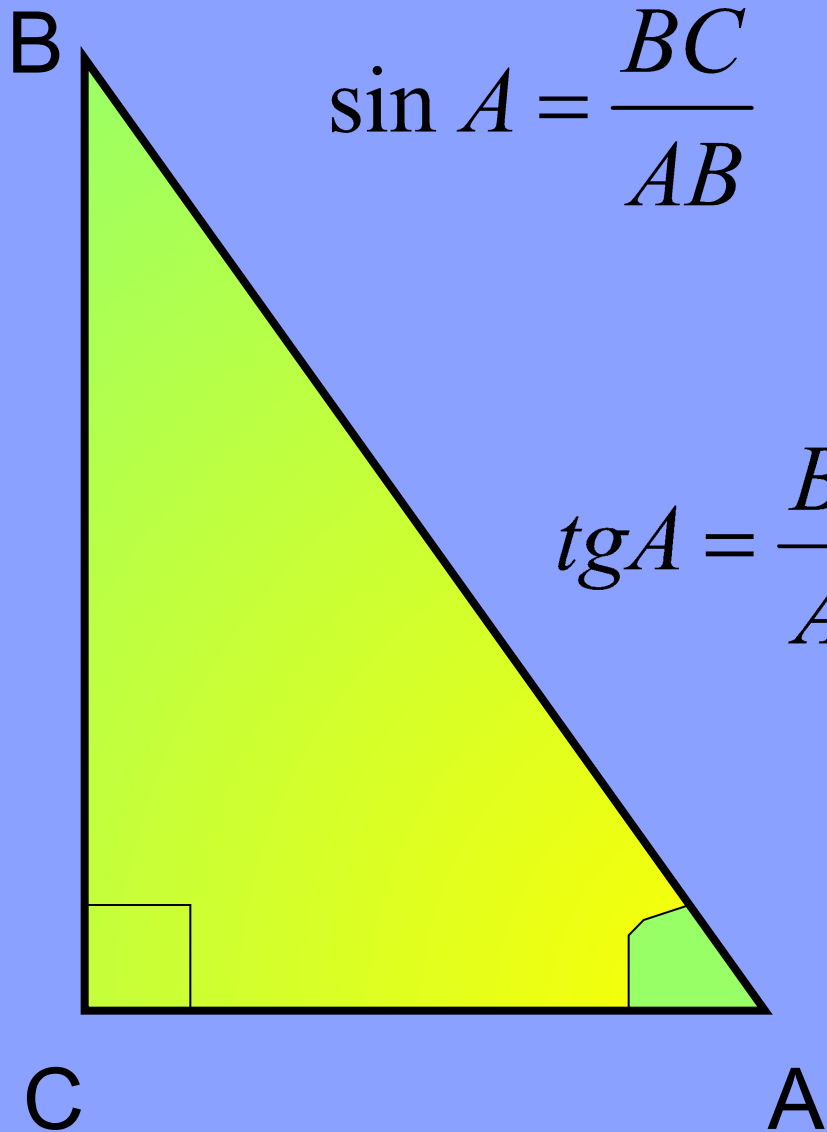
$$\sin \hat{CAB} = \frac{3}{5}$$

$$\cos \hat{B_1A_1C_1} = \frac{4}{5}$$

$$\operatorname{tg} \hat{CAB} = \frac{?}{?}$$

$$\operatorname{tg} \hat{C_1A_1B_1} = \frac{?}{?}$$





$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

$$\cos A = \frac{AC}{AB} \quad \operatorname{tg} A = \frac{BC}{AC}$$

$$\operatorname{tg} A = \frac{BC}{AC} = \frac{AB \cdot \sin A}{AB \cdot \cos A} = \frac{\sin A}{\cos A}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$