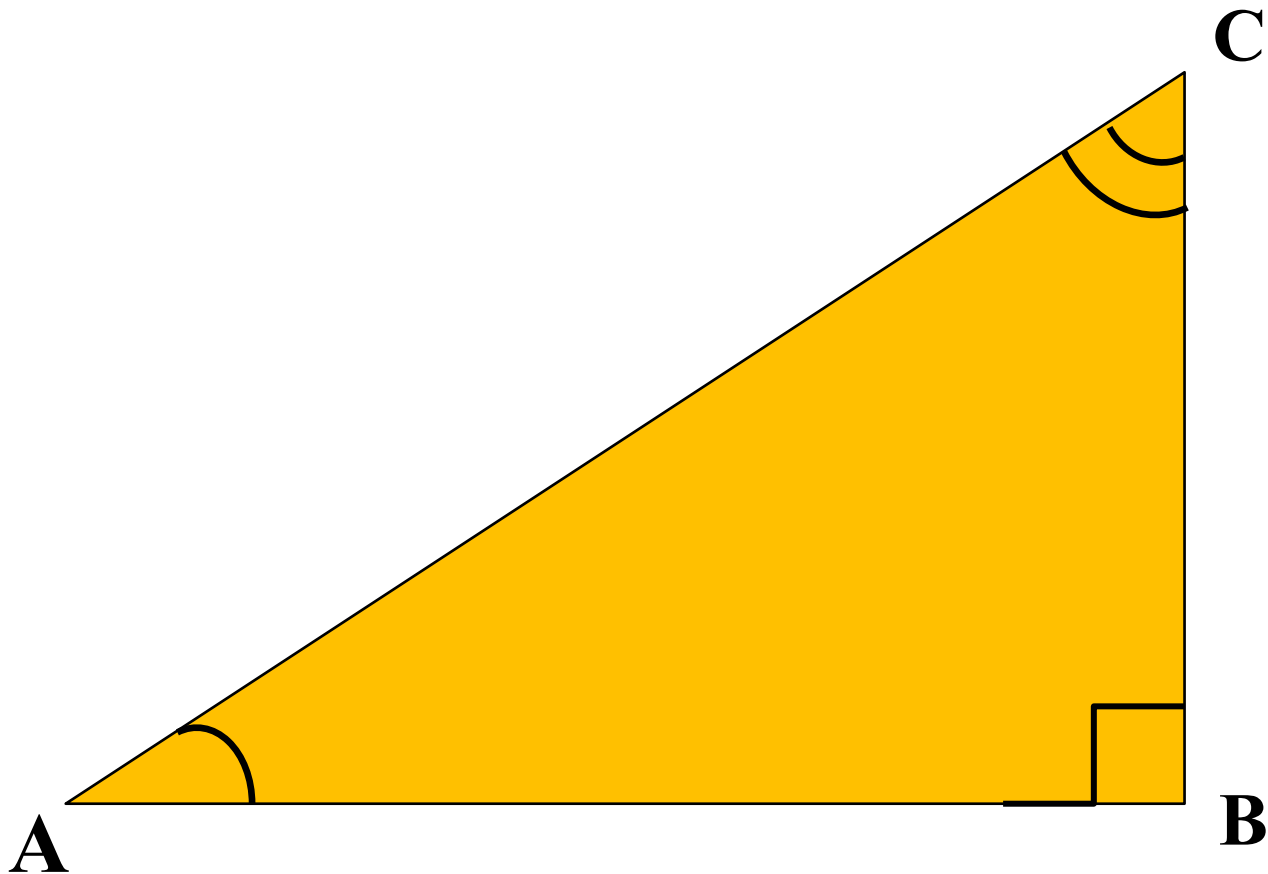


ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Определение синуса, косинуса и
тангенса острого угла
прямоугольного треугольника.**

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК





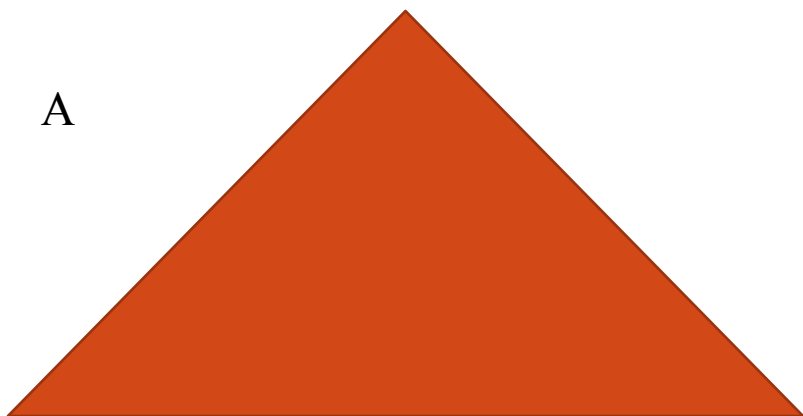
Определение

**Прямоугольным
треугольником
называется
треугольник, один угол
которого прямой.**

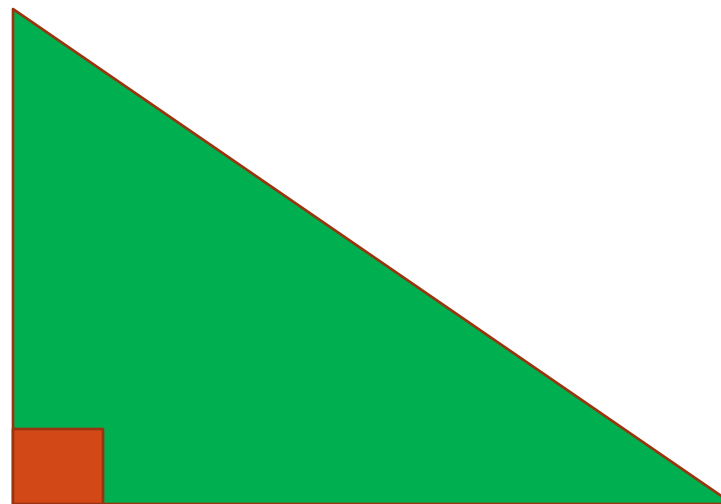


Определение

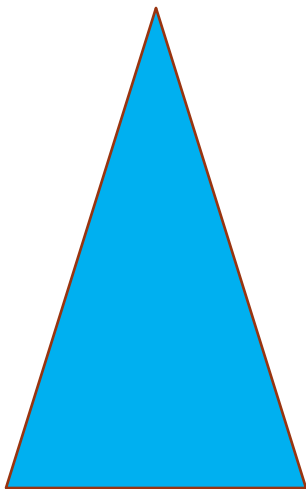
А



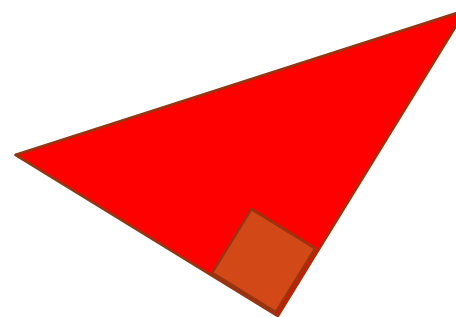
Б



В



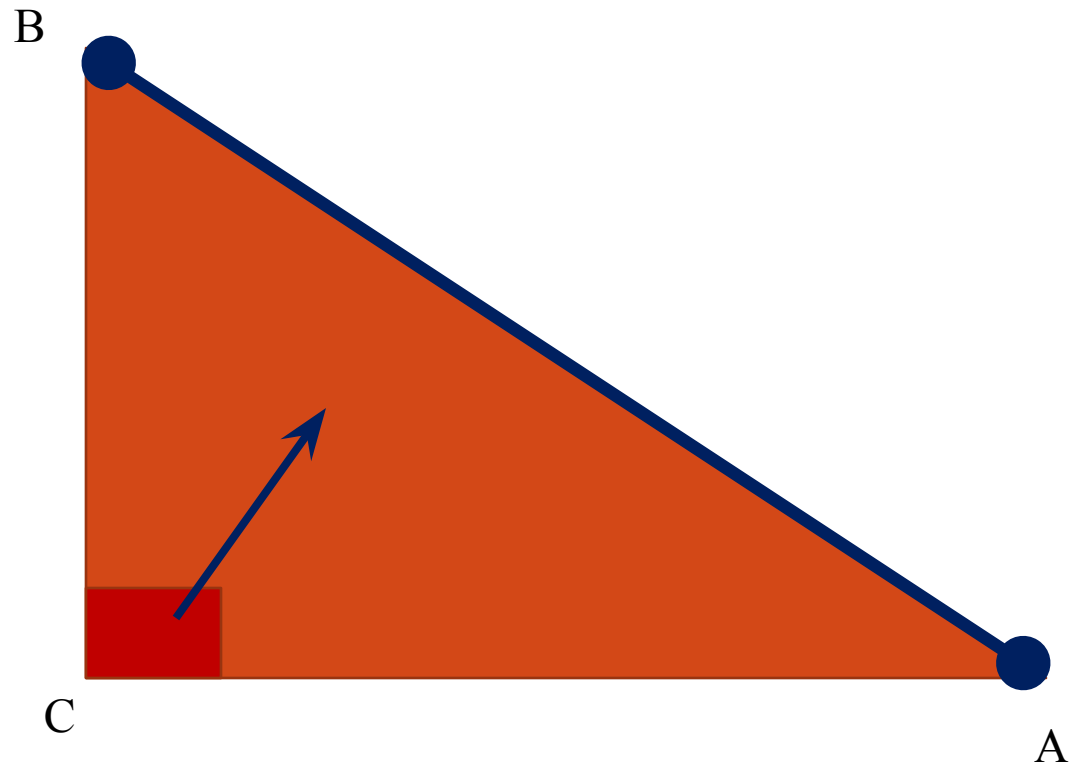
Г





Определение

**Сторона прямоугольного
треугольника,
противолежащая
прямому углу,
называется гипотенузой.**

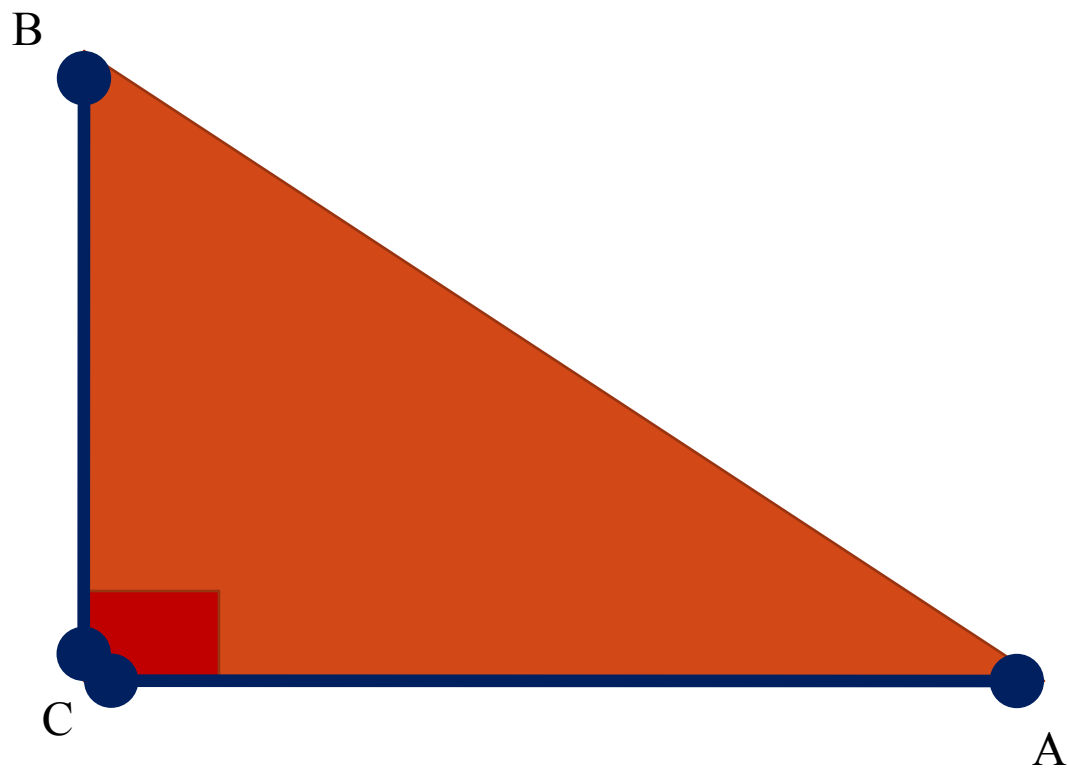




**Стороны
прямоугольного
треугольника,
образующие прямой
угол, называются
катетами.**



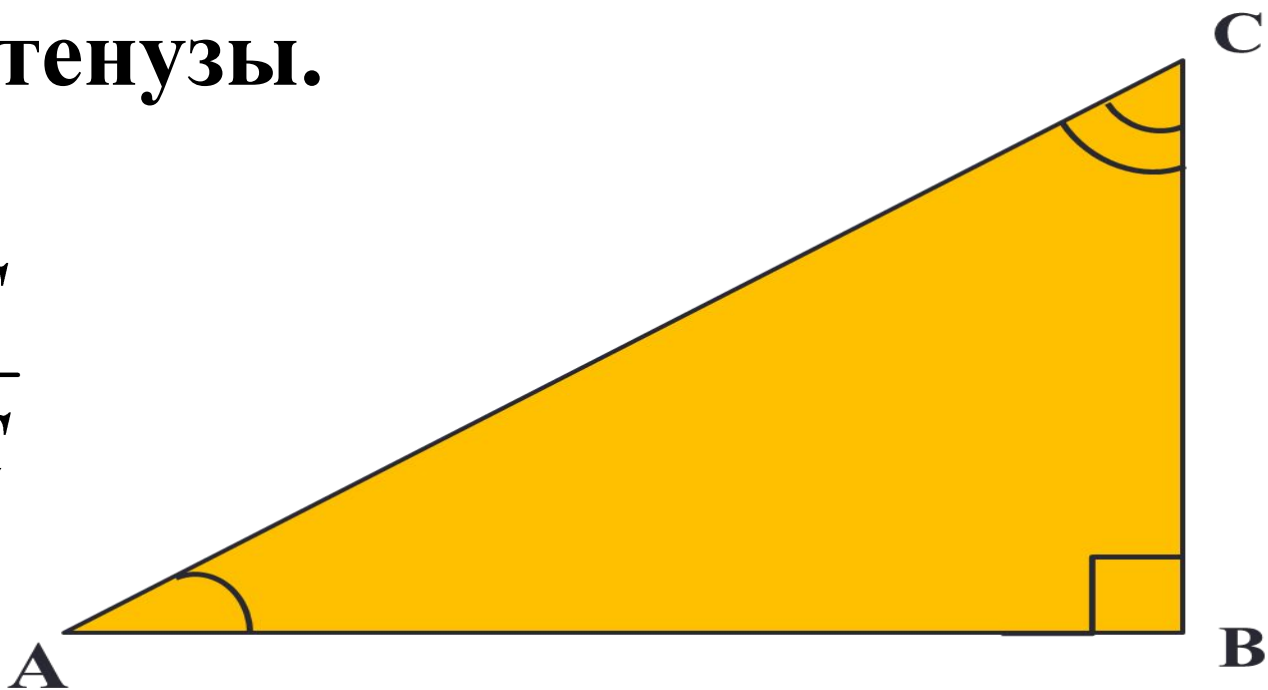
Определение



ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение длины противолежащего катета к длине гипотенузы.

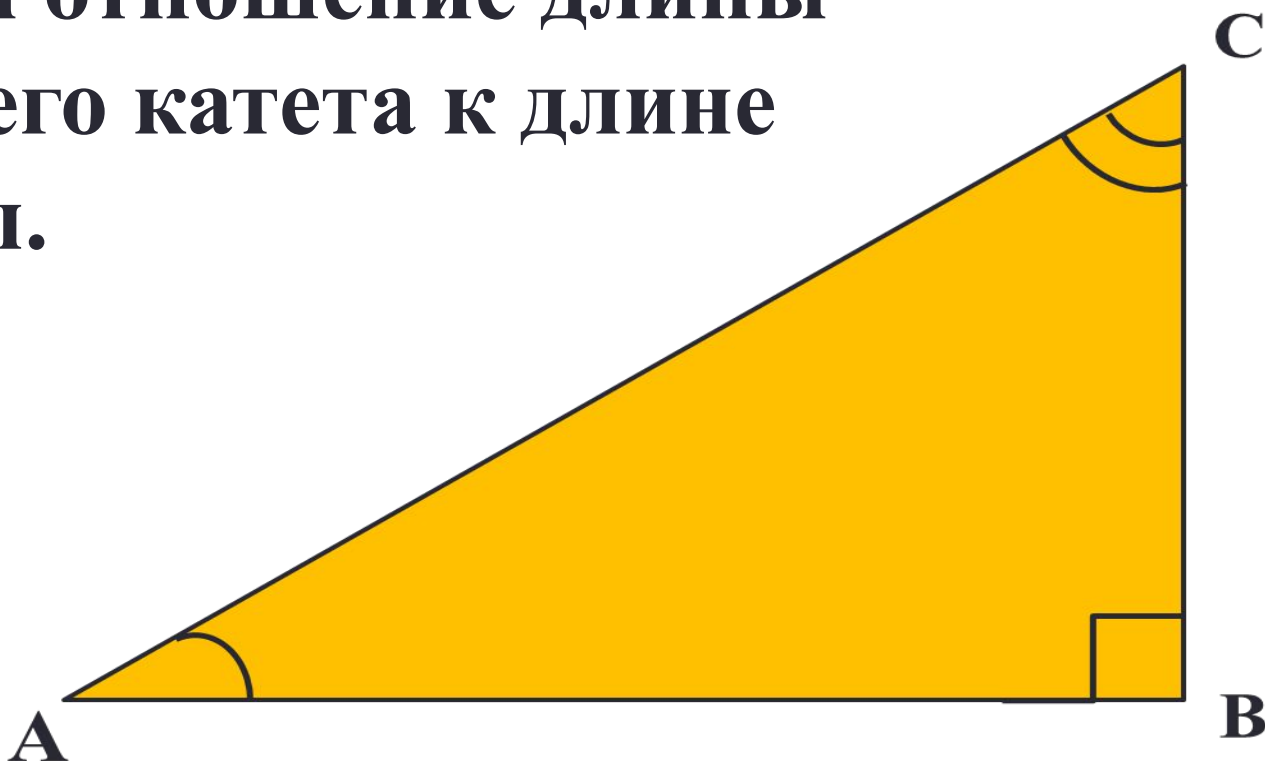
$$\sin A = \frac{BC}{AC}$$



ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение длины прилежащего катета к длине гипотенузы.

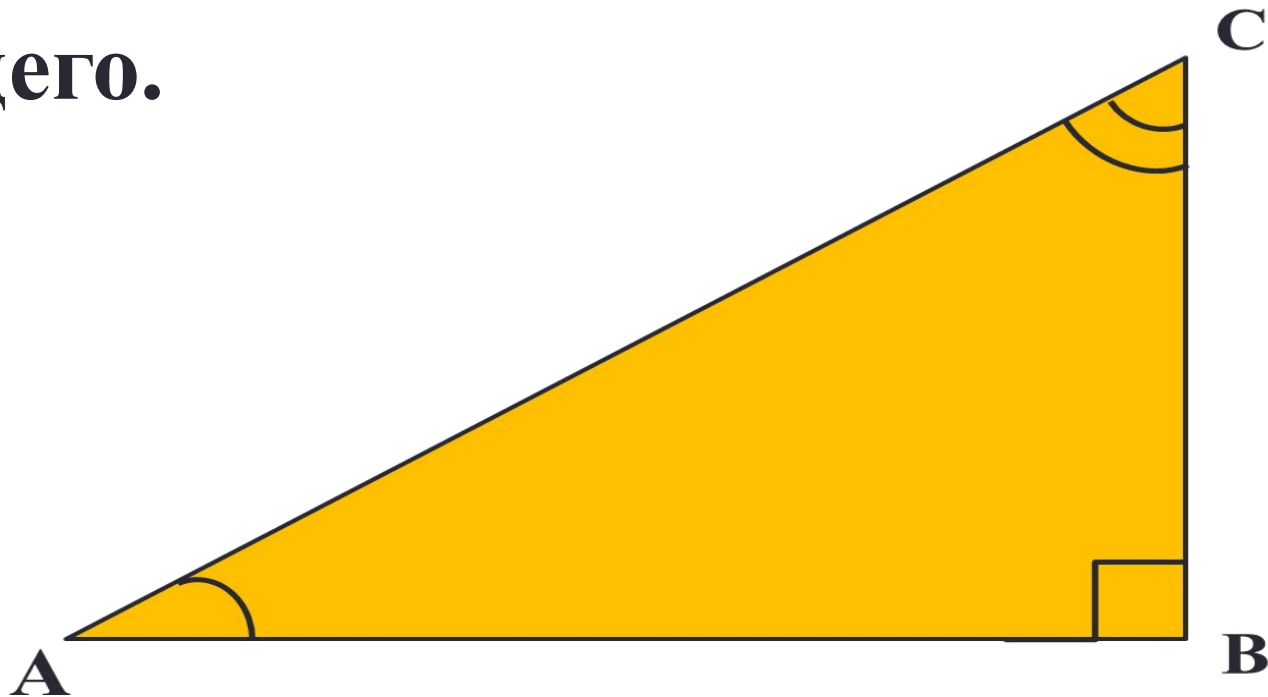
$$\cos A = \frac{AB}{AC}$$



ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение длины противолежащего катета к длине прилежащего.

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





Практическая работа

- 1.** Измерь стороны треугольника ABC и вычисли синус, косинус и тангенс угла A .
- 2.** Вычисли сумму квадратов синуса и косинуса угла A .
- 3.** Найди отношение синуса угла A к косинусу угла A и сравни его с тангенсом угла A .
- 4.** Выполни три предыдущие задания для угла B . Что ты замечаешь? Сформулируй гипотезу.