

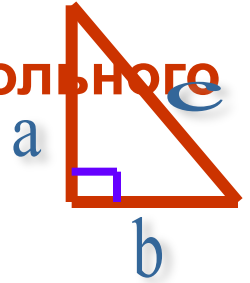
***Значения синуса,  
косинуса и тангенса  
для углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$  и  $60^{\circ}$***

***РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ***

# Устная работа



1. Сформулируйте теорему Пифагора для прямоугольного треугольника.



2. Что называют синусом, косинусом, тангенсом острого угла прямоугольного треугольника?

3. Как найти площадь параллелограмма?

4. Как найти катет прямоугольного треугольника, лежащий напротив угла в  $30^{\circ}$ ?

# Задача 1

Дано:

$\triangle ABC$

$\angle C = 90^\circ$

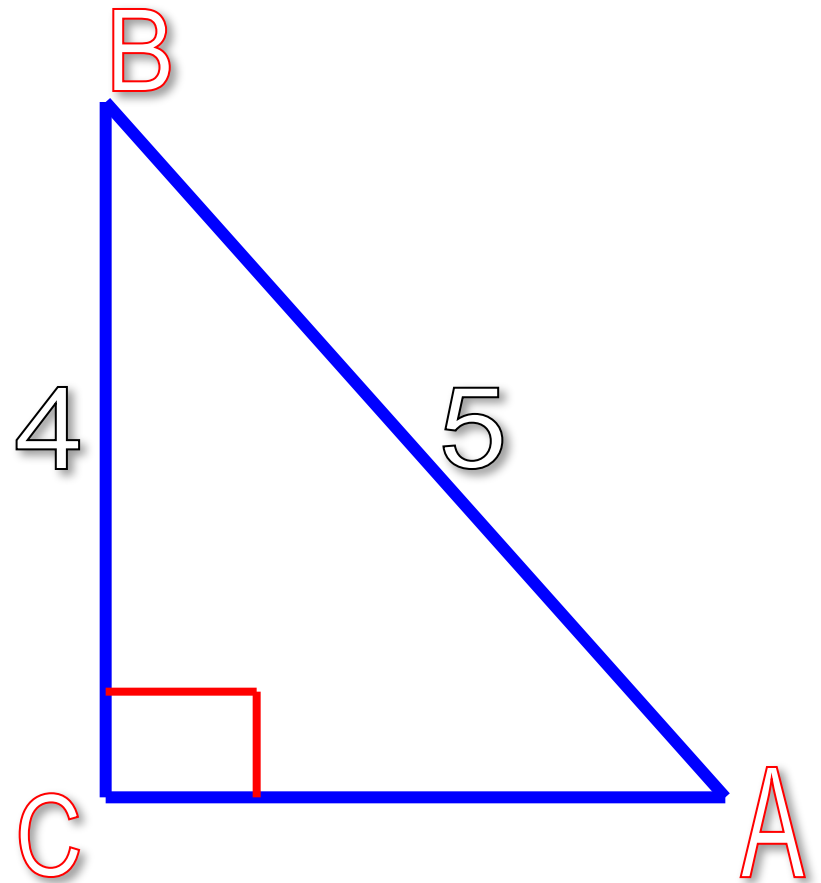
$BC = 4$

$AB = 5$

Найти:

$\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\operatorname{tg} A$ ,

$\sin B$ ,  $\cos B$ ,  $\operatorname{tg} B$ .



## Задача 2

Дано:

ABCD-параллелограмм

$$\angle E = 90^\circ$$

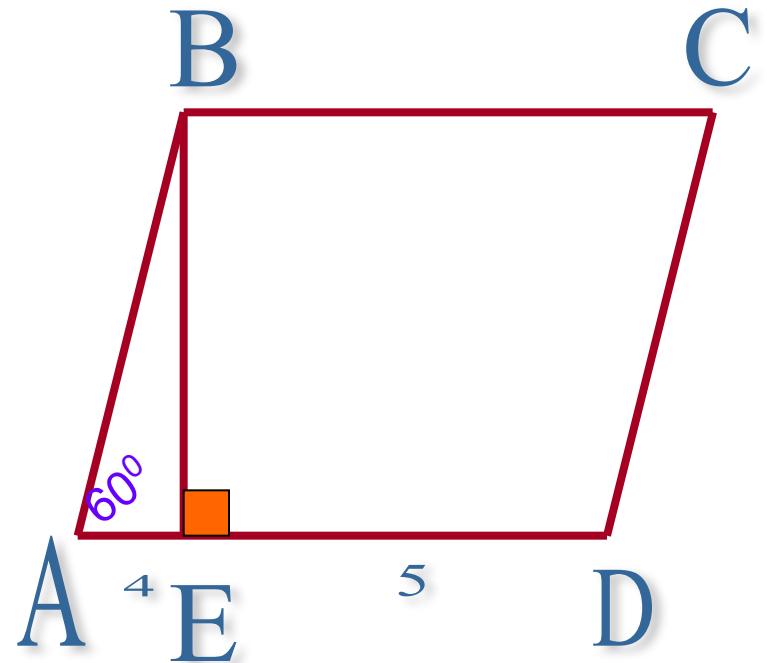
$$\angle A = 60^\circ$$

$$AE = 4$$

$$ED = 5$$

Найти:

$$S_{ABCD}$$



## Задача 3

*В прямоугольной трапеции основания равны 6 и 11, меньшая боковая сторона равна 4. Найдите синус, косинус и тангенс острого угла трапеции.*

Дано:

ABCD-трапеция

$CD \perp AD$

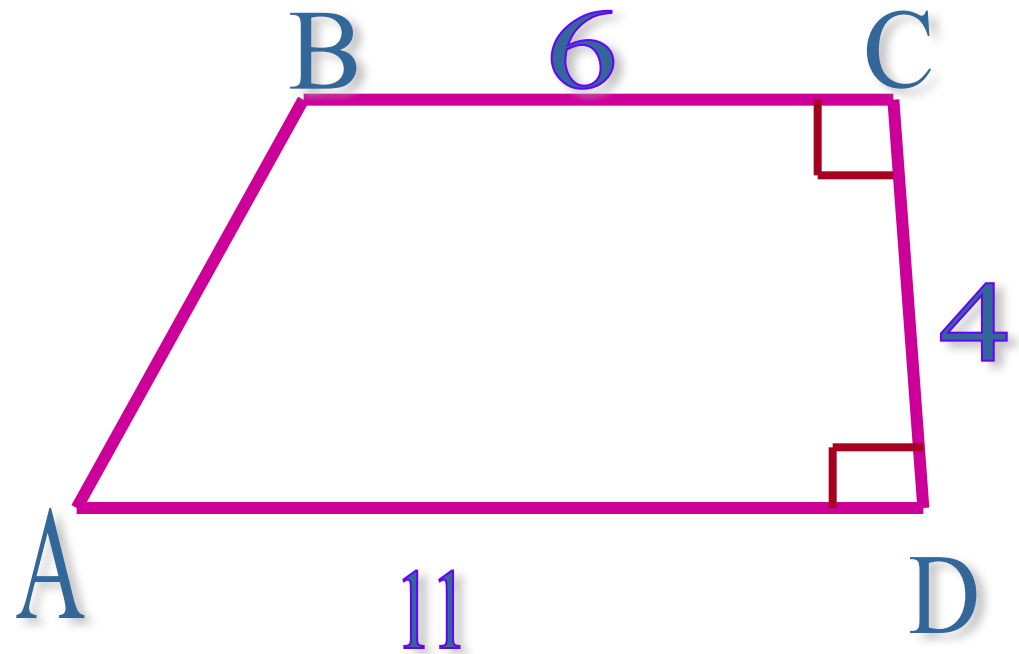
$CD=4$

$AD=11$

$BC=6$

Найти:

$\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\operatorname{tg} A$ .



## Задача 4

*В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна  $c$ , а один из острых углов равен  $\alpha$ . Выразите второй острый угол и катеты через  $c$  и  $\alpha$  и найдите их значения, если  $c=24$ , а  $\alpha=60^\circ$ .*

Дано:

$\triangle ABC$

$\angle A = \alpha = 60^\circ$

$AB = 24$

Найти:

$\angle B$ ,  $AC$ ,  $BC$ ,

Выразить через  $\alpha$  и  $c$ .

