

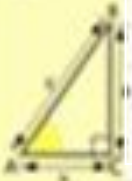
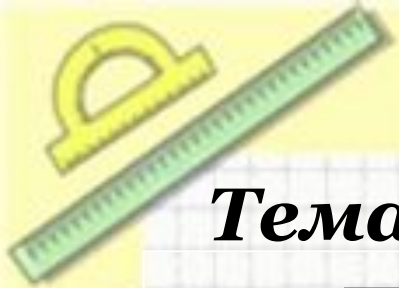
# Математика

Тема урока:

«Перпендикулярные прямые в пространстве»

«Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости».

«Перпендикулярность прямой и плоскости»



2x2=4  
3x3=9  
4x4=16  
5x5=25  
6x6=36  
7x7=49  
8x8=64

2x2=4  
3x3=9  
4x4=16  
5x5=25  
6x6=36  
7x7=49  
8x8=64



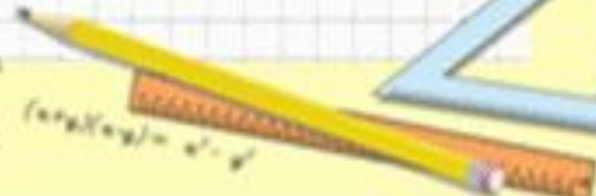
$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C$$



$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} \sin 30^\circ = 0.5 \\ \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \\ \sin 90^\circ = 1 \end{cases}$$

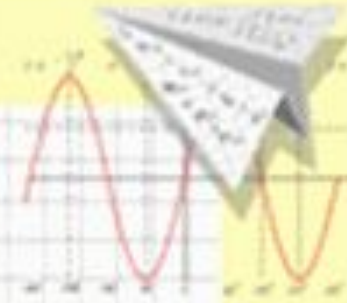


# Математика

**Опр.** Две прямые в пространстве называются перпендикулярными (взаимно перпендикулярными), если угол между ними равен  $90^\circ$ .

Обозначение:  $a \perp b$

Перпендикулярные прямые могут пересекаться и могут быть скрещивающимися.



|            |
|------------|
| 2 x 2 = 4  |
| 3 x 3 = 9  |
| 4 x 4 = 16 |
| 5 x 5 = 25 |
| 6 x 6 = 36 |
| 7 x 7 = 49 |
| 8 x 8 = 64 |



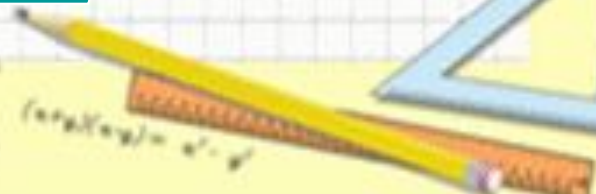
$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} \sin 30^\circ \\ \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \\ \sin 60^\circ \end{cases}$$





# Математика

**Опр.** Прямая называется перпендикулярной к плоскости, если она перпендикулярна к любой прямой, лежащей в этой плоскости.

**Теорема:** Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то и другая прямая перпендикулярна к этой плоскости.

**Обратная теорема:** если две прямые перпендикулярны к плоскости, то они параллельны.

**Теорема (признак перпендикулярности прямой и плоскости):** если прямая перпендикулярна к двум пересекающимся прямым, лежащим в плоскости, то она перпендикулярна к этой плоскости.

$$\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta = \sin^2 \gamma$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\sin 90^\circ = 1$$

$$\begin{cases} \sin \alpha = 0 \\ \sin \beta = 45 \\ \sin \gamma = 90 \end{cases}$$

$$(\sin \alpha)^2 + (\sin \beta)^2 = \sin^2 \gamma$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$