

**Тема урока:**

**«Зависимость между  
синусом, косинусом и  
тангенсом одного и того  
же угла».**

$$\sin \frac{2}{3} \pi \cdot \sin \frac{3}{4} \pi \cdot \dots$$

$$''_+'' \cdot ''_+'' = ''_+''$$

$$\cos \frac{2}{3} \pi \cdot \cos \frac{\pi}{6} = \dots$$

$$\text{"_"} \cdot \text{"+"} = \text{"_"}$$

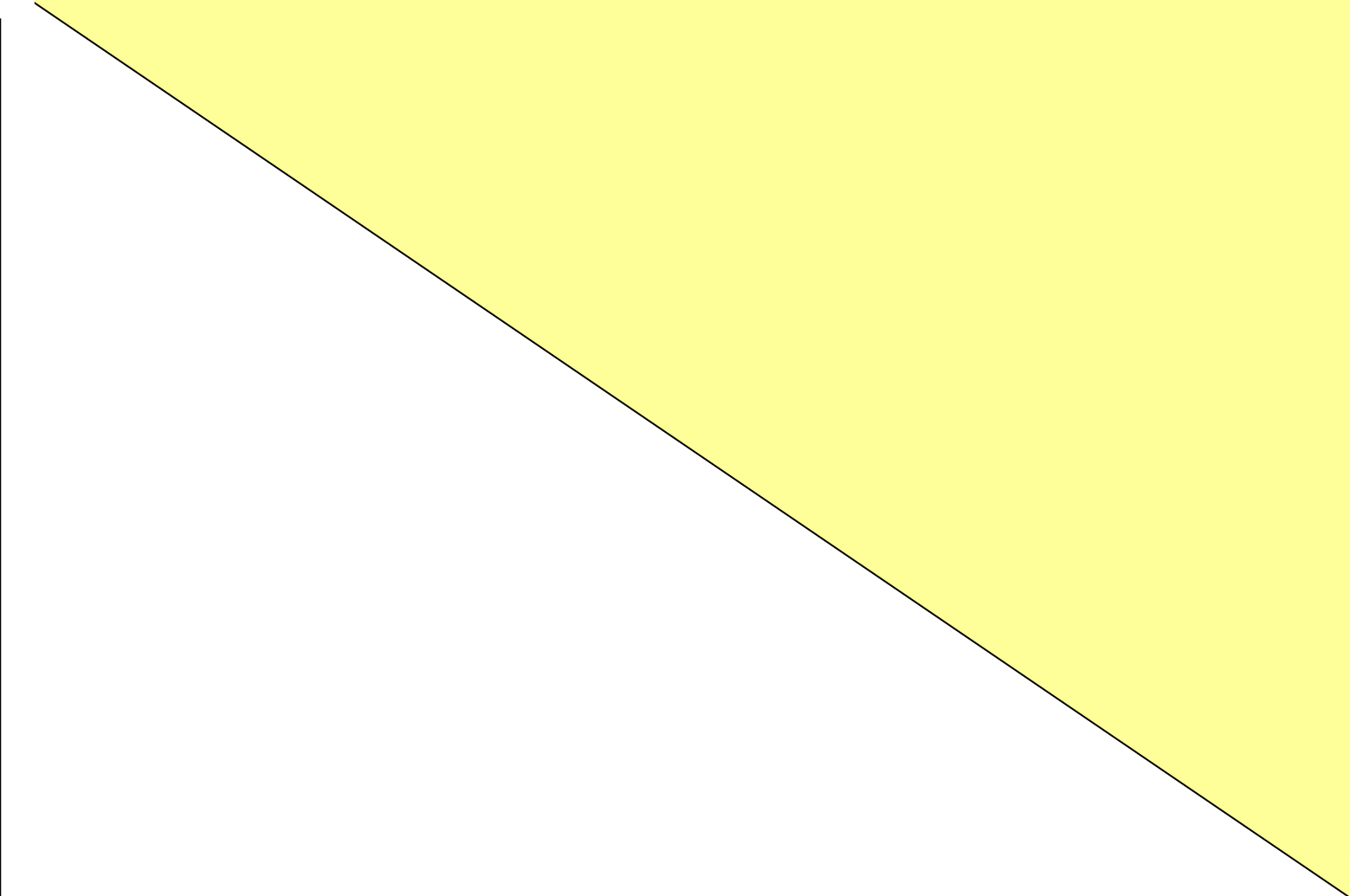
$$\operatorname{tg} \frac{5}{4} \pi + \sin \frac{\pi}{4} = . . .$$

$$'' + '' . '' + '' = '' + ''$$

**A**

**B**

**C**



# Проверь и оцени себя!

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

$$\cos \angle B = \frac{BC}{AB}$$

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

$$\operatorname{ctg} \angle B = \frac{BC}{AC}$$

$$\cos \alpha \neq 0$$

$$\sin \alpha \neq 0$$

**Ордината**

**Абсцисса**

$$\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}, \quad \cos \alpha \neq 0$$

$$\frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}, \quad \sin \alpha \neq 0$$



# Основное тригонометрическое тождество:

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

$$\mathbf{a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b),}$$

$$\mathbf{(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2,}$$

$$\mathbf{(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3,}$$

$$\mathbf{(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3,}$$

$$\mathbf{a^3 - b^3 = (a - b) \cdot (a^2 + ab + b^2),}$$

$$\mathbf{a^3 + b^3 = (a + b) \cdot (a^2 - ab + b^2).}$$

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

$$\sin \alpha = \pm \sqrt{1 - \cos^2 \alpha}$$

$$\cos \alpha = \pm \sqrt{1 - \sin^2 \alpha}$$

*$\alpha$  – любое число*

**Зависимость между тангенсом и  
котангенсом одного и того же аргумента:**

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

$$ctg\alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$tg\alpha \cdot ctg\alpha = 1$$

# Домашнее задание :

**§5 стр. 275,**

**№ 68(2),**

**69(2столбик),**

**70(2 столбик).**