Тема урока:

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

$$\sin\frac{2}{3}\pi \cdot \sin\frac{3}{4}\pi \quad . \quad . \quad .$$

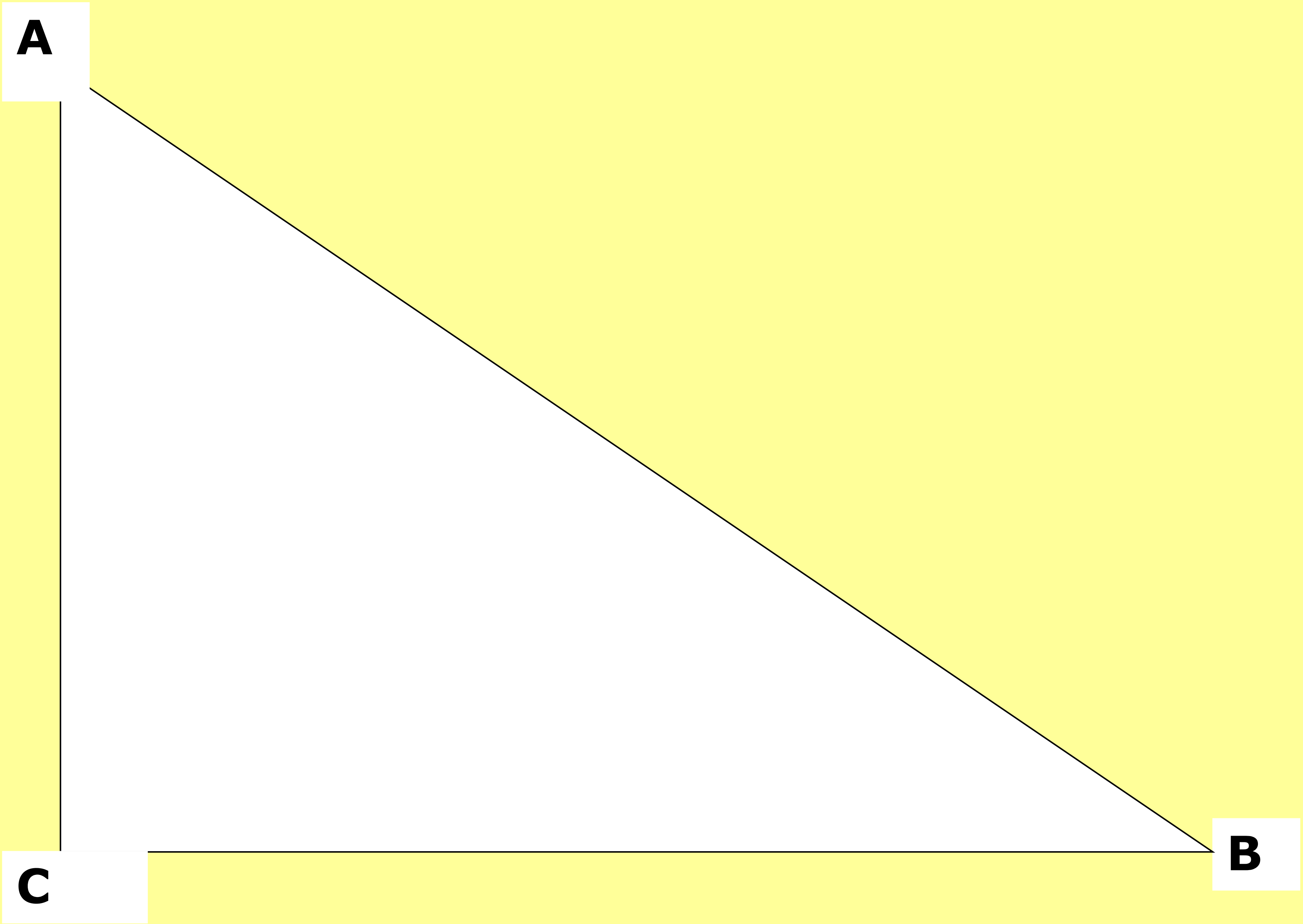
$$"+" \cdot "+" = "+"$$

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

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

$$tg\frac{5}{4}\pi+\sin\frac{\pi}{4}=\cdot\quad\cdot\quad\cdot$$

$$"+"\cdot"+"="+"$$


A
B
C

Проверь и оцени себя !

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

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

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

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

$$\cos\alpha \neq 0$$

$$\sin\alpha \neq 0$$

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:

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

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

$$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2,$$

$$(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^2,$$

$$(a-b)^3=a^3-3a^2b+3ab^2-b^3,$$

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

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

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

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

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

α – *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).