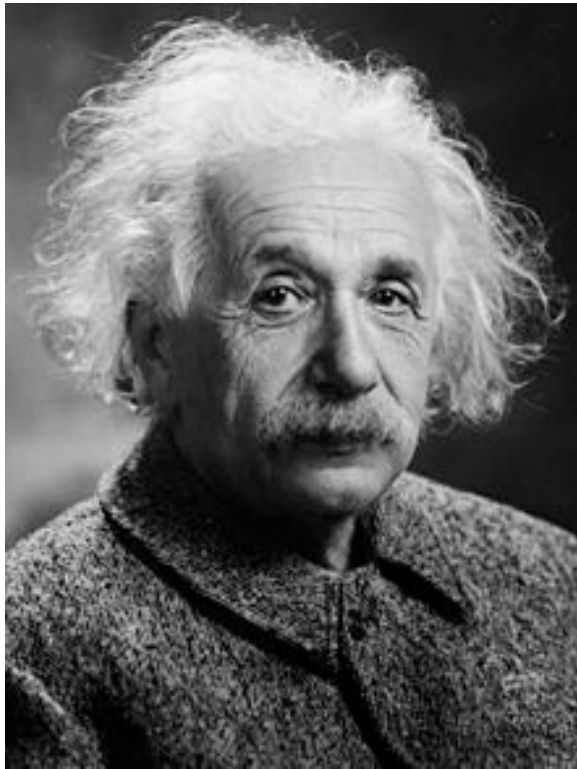




**Мне приходится делить время
между политикой и уравнениями.
Однако уравнения, по-моему, важнее.
Политика только для данного момента,
а уравнения будут существовать вечно**
А. Эйнштейн

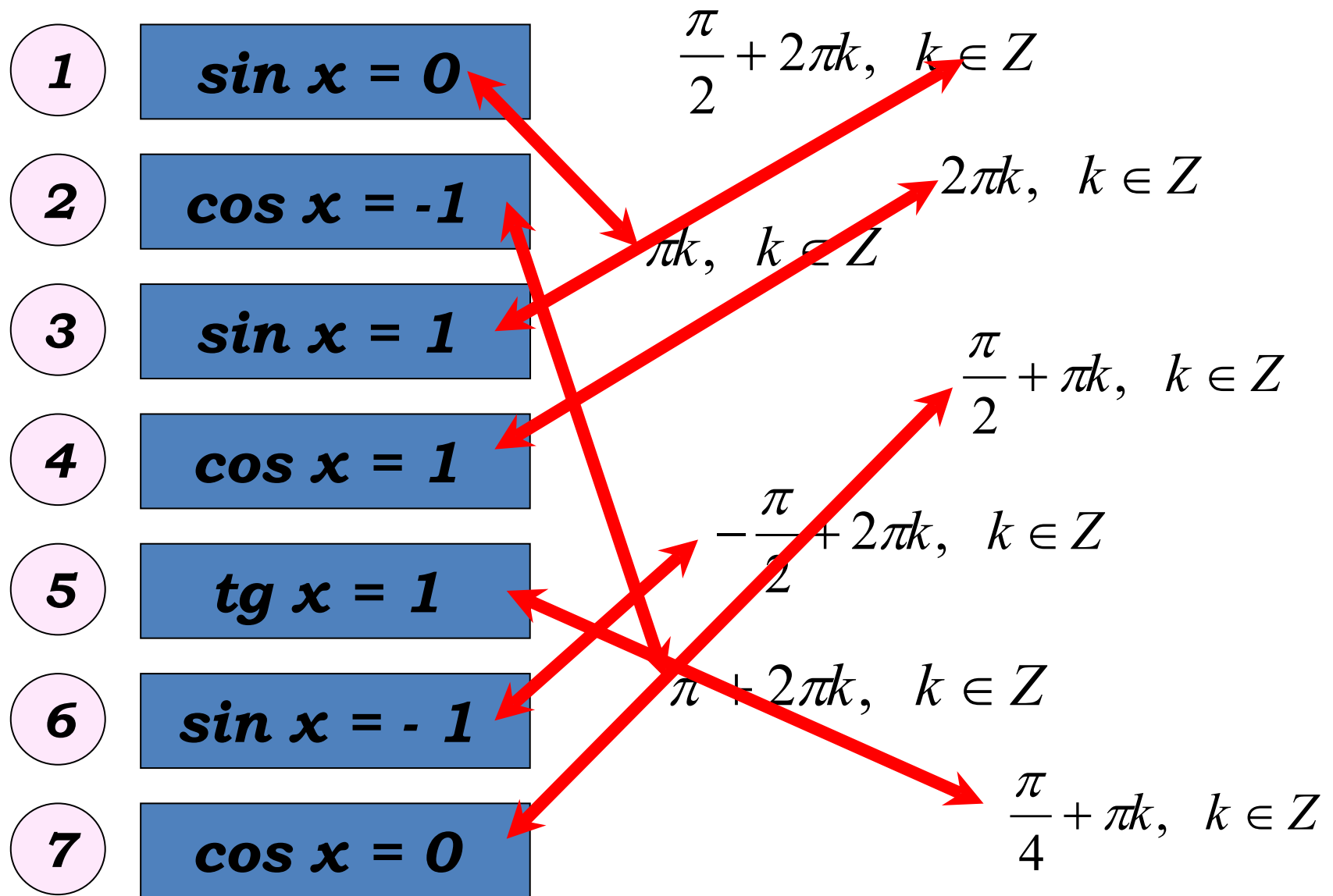
№ 1.Вычислите

1 вариант	2 вариант
$\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2}$	$\arccos \frac{\sqrt{2}}{2}$
$\arccos 1$	$\arcsin 1$
$\arcsin \left(-\frac{1}{2}\right)$	$\arccos \left(-\frac{1}{2}\right)$
$\arccos \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$	$\arcsin \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
$\operatorname{arctg} \sqrt{3}$	$\operatorname{arctg} \frac{\sqrt{3}}{3}$

Общая формула записи ответа

<u>sin</u>x = a	
<u>cos</u>x = a	
<u>tg</u> x = a	

№ 2. Установите соответствие



№ 3. Какой рисунок соответствует решению соответствующего уравнения?

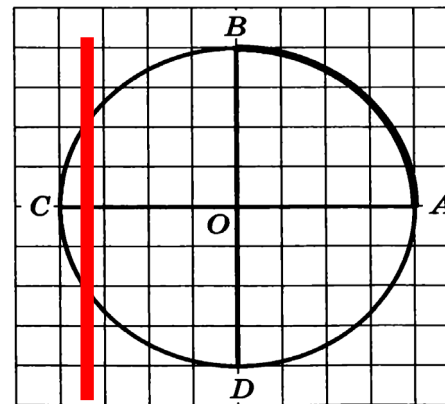
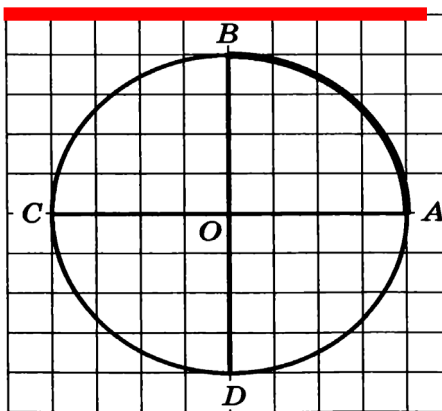
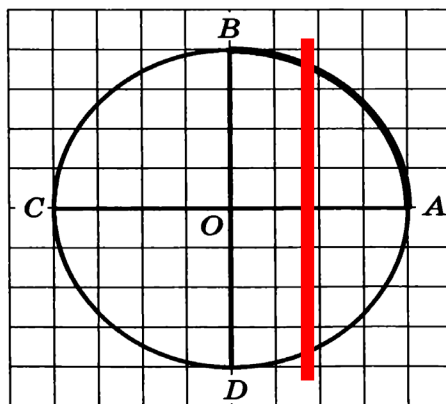
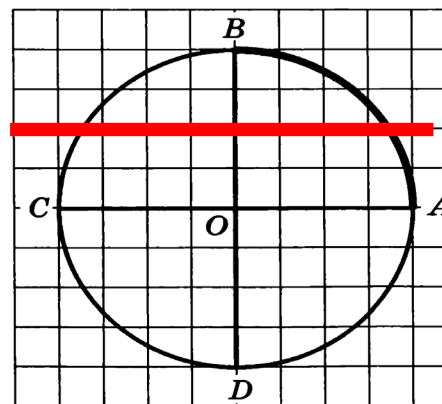
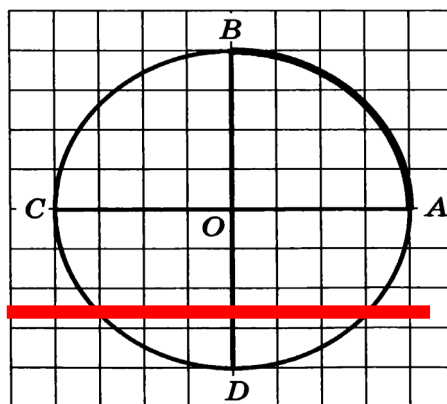
$$\cos x = \frac{1}{2}$$

$$\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\sin x = \frac{1}{2}$$

$$5 \sin x = 6$$

$$\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$



Решить уравнения

$$\sin^2 x + 3 \sin x$$

$$\cos^2 x = 0$$

**Методы
решения
уравнений**

$$2 \sin x = 0$$

Решить уравнения

$$\sin^2 x - 3 \sin x \cdot \cos x + 2 \cos^2 x = 0$$

$$\sin x \cdot \cos x - \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \cos x = 0$$

$$6 \sin^2 x - 5 \sin x + 1 = 0$$

$$2 \sin x - 3 \cos x = 0$$

Решить уравнения

$$\sin^2 x - 3 \sin x \cdot \cos x + 2 \cos^2 x = 0$$

$$a \sin^2 x + b \sin x \cdot \cos x + c \cos^2 x = 0$$

$$\cos^2 x \neq 0,$$

$$\frac{a \sin^2 x}{\cos^2 x} + \frac{b \sin x \cdot \cos x}{\cos^2 x} + \frac{c \cdot \cos^2 x}{\cos^2 x} = \frac{0}{\cos^2 x}$$

$$a \cdot \operatorname{tg}^2 x + b \cdot \operatorname{tg} x + c = 0$$

Решить уравнения

$$\sin^2 x - 3 \sin x \cdot \cos x + 2 \cos^2 x = 0$$

№1. Какие из уравнений в столбиках 1 – 3 лишние и почему?

$$2 \cos^2 x - 3 \sin x \cos x + \sin^2 x = 0$$

$$2 \sin^2 x - \sin x \cos x = \cos^2 x$$

$$\sin 2x + \cos 2x = 0$$

$$9 \sin x \cos x - 7 \cos^2 x = 2 \sin^2 x$$

$$3 \sin^2 x - 5 \sin x - 2 = 0$$

$$4 \sin^2 x - 5 \sin x - 2 = 0$$

$$3 \sin^2 x + \sin x \cos x = 2 \cos^2 x$$

$$4 \sin^2 x + 11 \sin x - 3 = 0$$

$$2 \cos^2 x + \cos x + 3 = 0$$

$$\sin^2 x - \sin x = 0$$

$$\sin x - 2 \sin x \cos x = 0$$

$$2 \cos^2 x + \cos x = 0$$

№ 2. Распределите уравнения по известным вам методам

Простейшее тригон- ское	Замена перемен- ной	Разложе- ние на множите- ли	Одноро- дное I степени	Однород- ное II степени

№ 2. Распределите уравнения по известным вам методам

Простейшее тригон- ское	Замена перемен ной	Разложение на множители	Однородное I степени	Однородное II степени
2	4	1	3	5
6	7	8	9	

**№ 3. Найти среди уравнений уравнение,
сводимое к квадратному, указать
способ решения**

1. $\sin x = 2\cos x$

2. $\sqrt{3}\sin 3x - \cos 3x = 0$

3. $\sin^2 x - 2\sin x - 3 = 0$

4. $2\cos^2 x + 3\sin^2 x + 2\cos x = 0$

5. $6\sin^2 x - \cos^2 x - 5\sin x \cos x = 0$

**№ 3. Найти среди уравнений
однородные, определить их вид и
указать способ решения**

1. $\sin x = 2\cos x$

2. $\sqrt{3}\sin 3x - \cos 3x = 0$

3. $\sin^2 x - 2\sin x - 3 = 0$

4. $2\cos^2 x + 3\sin^2 x + 2\cos x = 0$

5. $6\sin^2 x - \cos^2 x - 5\sin x \cos x = 0$

№ 3. Выбрать и решить одно уравнение

1. $\sin x = 2\cos x$

2. $\sqrt{3}\sin 3x - \cos 3x = 0$

3. $\sin^2 x - 2\sin x - 3 = 0$

4. $2\cos^2 x + 3\sin^2 x + 2\cos x = 0$

5. $6\sin^2 x - \cos^2 x - 5\sin x \cos x = 0$

№ 3. Выбрать и решить одно уравнение

1. $\sin x = 2\cos x$

$$x = \arctg 2 + \pi n, n \in Z$$

2. $\sqrt{3} \sin 3x - \cos 3x = 0$

$$x = \frac{\pi}{18} + \frac{\pi n}{3}, n \in Z$$

3. $\sin^2 x - 2\sin x - 3 = 0$

$$x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$$

4. $2\cos^2 x + 3\sin^2 x + 2\cos x = 0$

$$x = \pi + 2\pi n, n \in Z$$

5. $6\sin^2 x - \cos^2 x - 5\sin x \cos x = 0$

$$x = \arctg \frac{1}{6} + \pi n, n \in Z$$

$$x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$$

Домашнее задание

«Сувенирная лавка»

«3» – синяя карточка (В 1-2)

«4» – желтая карточка (В 3-4)

«5» – зеленая карточка (В 5-6)