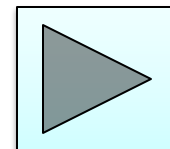




Интерактивный тренажер «Тригонометрические уравнения»

Автор работы: учитель математики
Саламаха Надежда Сергеевна,
МБОУ СОШ № 85 г.Краснодар





Задание №1.

Решите уравнение:

$$\sin x = 1$$

1.

$$2\pi k, k \in Z.$$

2.

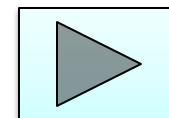
$$(-1)^k \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z.$$

3.

$$\pi k, k \in Z.$$

4.

$$\frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z.$$





Задание №2.

Решите уравнение:

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

1.

$$\pm \frac{\pi}{3} + 4\pi k, k \in Z.$$

2.

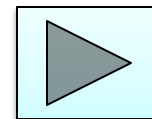
$$\pm \frac{\pi}{12} + \pi k, k \in Z.$$

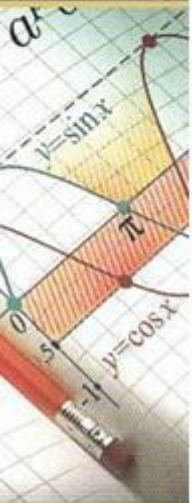
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in Z.$$

4.

$$(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{1}{2}\pi k, k \in Z.$$





Задание №3.

Решите уравнение:

$$\cos x = -1$$

1.

$$\pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

2.

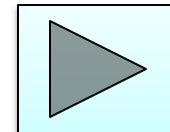
$$2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

4.

$$\pm \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$





Задание №4.

Решите уравнение:

$$\operatorname{tg} x = 1$$

1.

$$\frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

2.

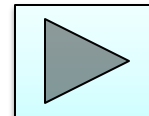
$$\frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

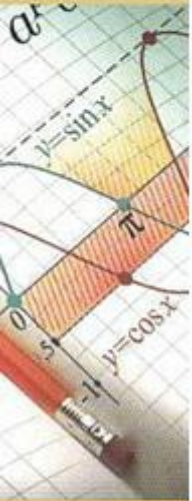
3.

$$\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

4.

$$\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$





Задание №5.

Решить уравнение:

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

1.

$$\pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in Z.$$

2.

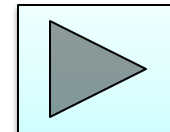
$$\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in Z.$$

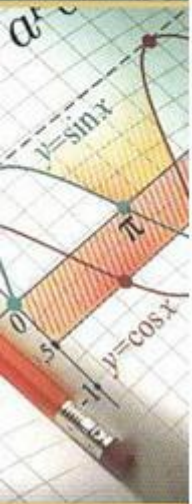
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z.$$

4.

$$(-1)^{k+1} \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z.$$





Задание №6. Решить уравнение:

$$2 \sin x = 1$$

1.

$$(-1)^k \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in Z$$

2.

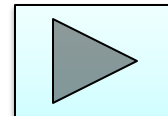
$$\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in Z.$$

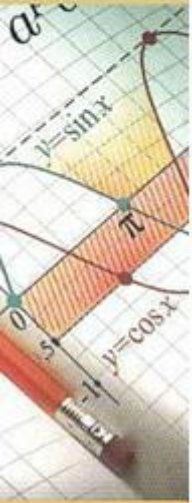
3.

$$\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in Z.$$

4.

$$(-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z$$





Задание №7.

Решить уравнение: $2 \cos x = \sqrt{3}$

1.

$$\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in Z.$$

2.

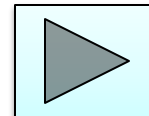
$$\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in Z.$$

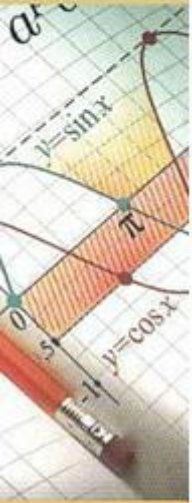
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z$$

4.

$$(-1)^k \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in Z$$





Задание №8.

Решить уравнение:

$$\cos 3x = 1$$

1.

$$\frac{\pi k}{3}, k \in Z.$$

2.

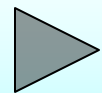
$$\pm \frac{\pi}{6} + \frac{2}{3} \pi k, k \in Z.$$

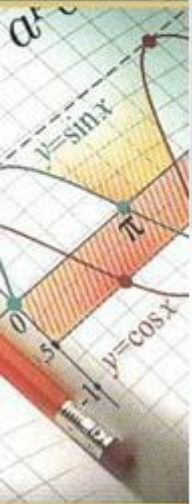
3.

$$\frac{2}{3} \pi k, k \in Z.$$

4.

$$(-1)^k \frac{\pi}{6} + \frac{2}{3} \pi k, k \in Z.$$





Задание №9.

Решить уравнение:

$$\sin 2x = 1$$

1.

$$\frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z.$$

2.

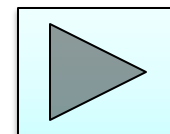
$$\frac{\pi k}{2}, k \in Z.$$

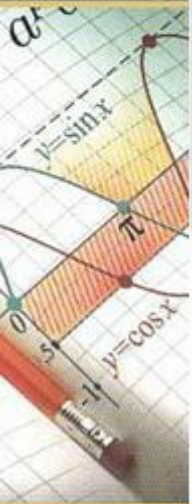
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z.$$

4.

$$\pi k, k \in Z.$$





Задание №10.

Решить уравнение:

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

1.

$$4\pi k, k \in Z.$$

2.

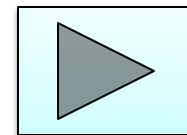
$$\pm\pi + 4\pi k, k \in Z.$$

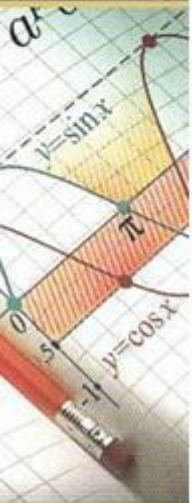
3.

$$2\pi + 4\pi k, k \in Z.$$

4.

$$(-1)^k \pi + 4\pi k, k \in Z.$$





Задание №11.

Решить уравнение:

$$\sin 2x - 0,5 = 0$$

1.

$$\pm \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$

2.

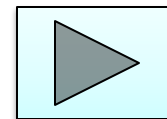
$$(-1)^k \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in Z$$

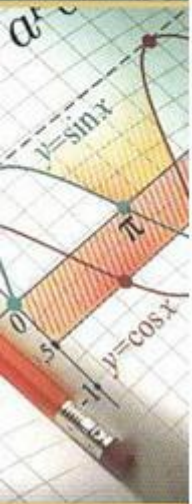
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{3} + 4\pi k, k \in Z$$

4.

$$(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$





Задание №12.

Решить уравнение:

$$\cos 3x - 0,5 = 0$$

1.

$$\pm \frac{2\pi}{3} + 6\pi k, k \in Z$$

2.

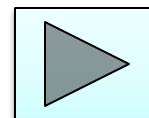
$$\pm \frac{\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3}, k \in Z$$

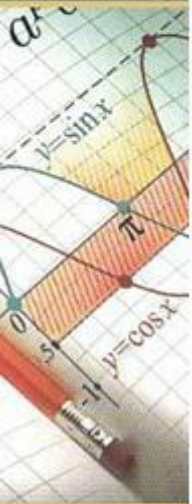
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in Z$$

4.

$$(-1)^k \frac{2\pi}{3} + 6\pi k, k \in Z$$





Задание №13.

Решить уравнение:

$$\operatorname{tg} 2x - \sqrt{3} = 0$$

1.

$$\frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$

2.

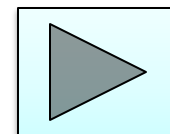
$$\frac{\pi}{3} + \pi k, k \in Z$$

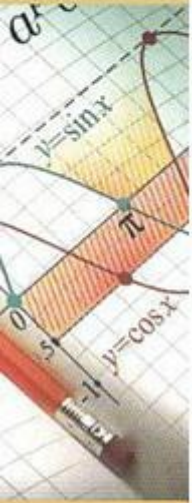
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in Z$$

4.

$$\pm \pi + 2\pi k, k \in Z$$





Задание №14.

Решить уравнение:

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

1.

$$\pm \frac{\pi}{2} + 4\pi k, k \in Z$$

2.

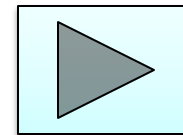
$$(-1)^k \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$$

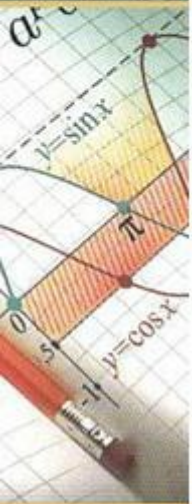
3.

$$\pm \frac{\pi}{8} + \pi k, k \in Z$$

4.

$$(-1)^k \frac{\pi}{8} + \pi k, k \in Z$$





Задание №15.

Решить уравнение:

$$\operatorname{tg} 2x - 1 = 0$$

1.

$$\frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$$

2.

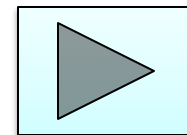
$$\frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$

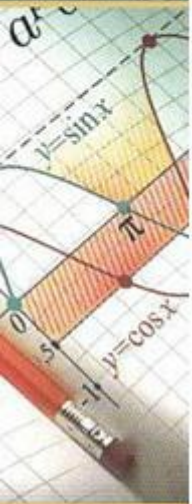
3.

$$(-1)^k \frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$

4.

$$\pm \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in Z$$





Молодец!

