Тренажер для устного счета «Простейшие тригонометрические уравнения»

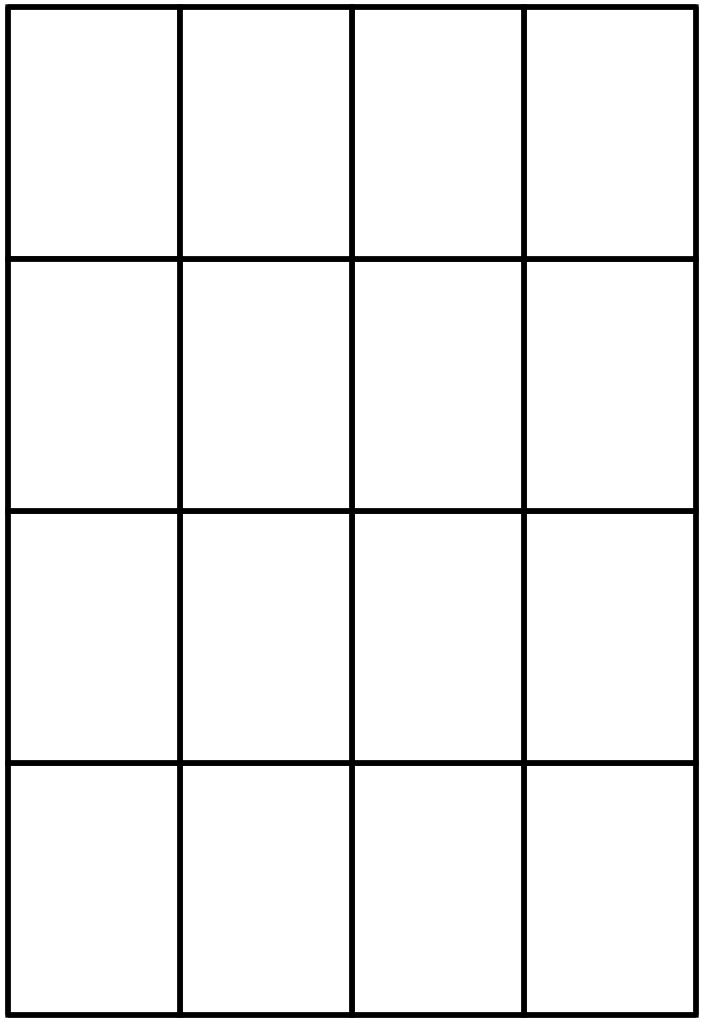
10 класс

УМК любой

Источники

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\sin x = 0$



1) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

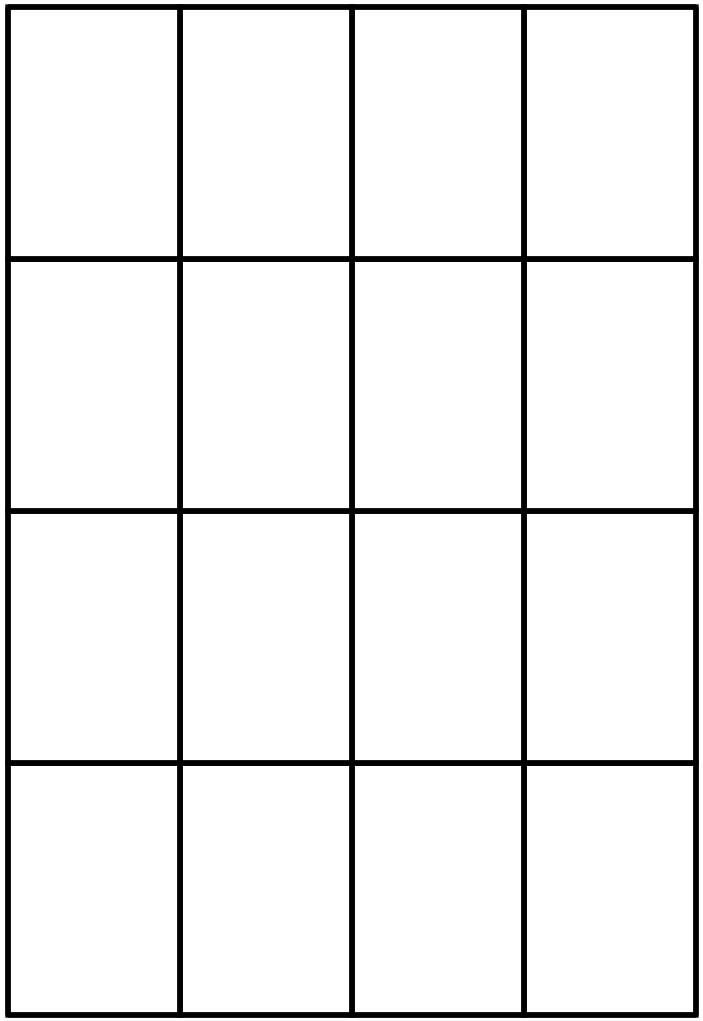
2) $x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

3) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$;

4) $x = \pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\cos x = 1$



1) $x = \pi n, n \in Z$;

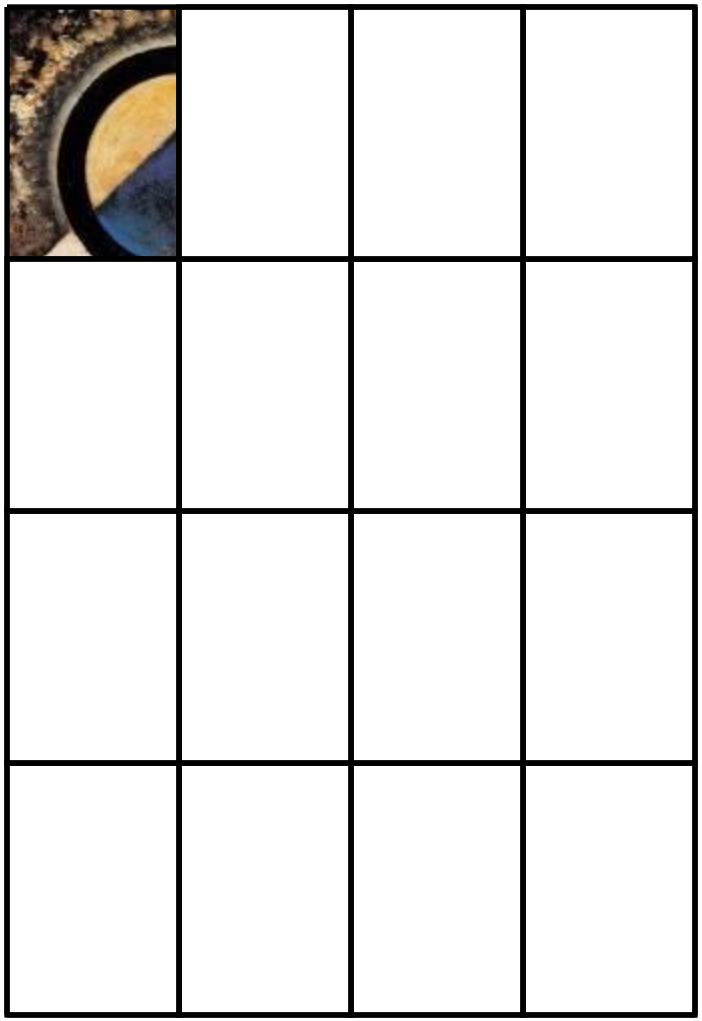
2) $x = 2\pi n, n \in Z$;

3) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$;

4) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\cos x = 0$



1) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$;

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

3) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$;

4) $x = \pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $1+\sin x=0$

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

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

3) $x=\pi+2\pi n, n\in Z$;

4) $x=2\pi n, n\in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\sin x - 1 = 0$

1) $x = 2\pi n, n \in Z$;

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

3) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

4) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $5\sin x = 0$

1) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

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

3) $x = \pi n, n \in Z$;

4) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\sqrt{2}\cos x = 0$

1) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$;

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

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

4) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $3+3\cos x=0$

1) $x=2\pi n, n\in Z$;

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

3) $x=\pi+2\pi n, n\in Z$;

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

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $7\sin x = 7$

1) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$;

2) $x = 2\pi n, n \in Z$;

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

4) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\left(1-\sqrt{3}\right)\sin x=0$

1) $x=\pi n, n\in Z$;

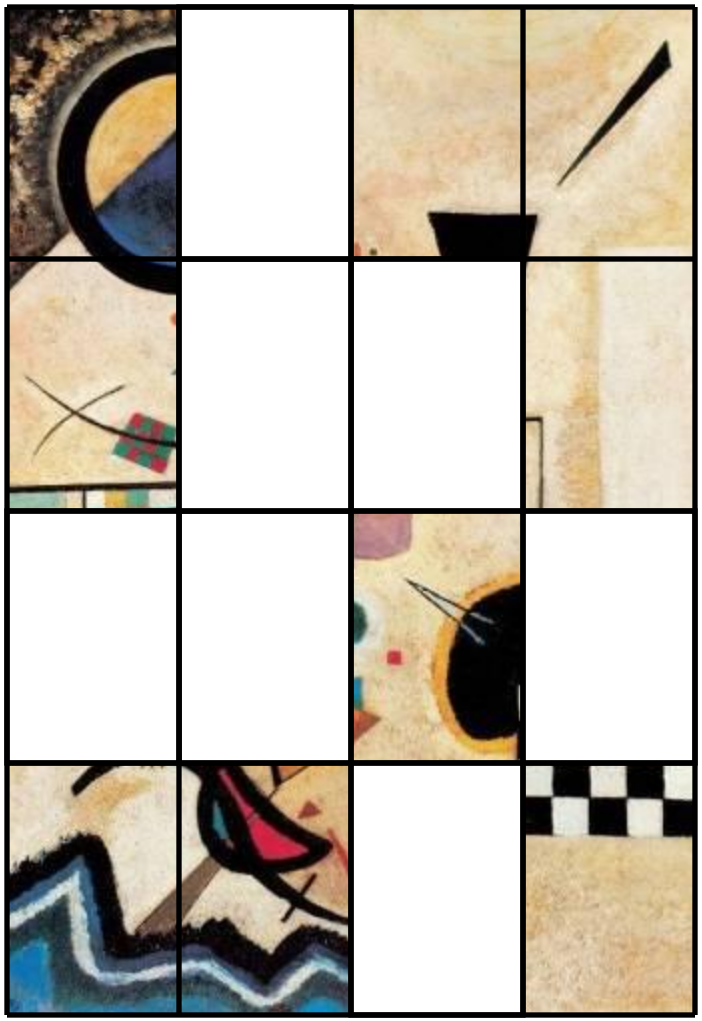
2) $x=\frac{\pi}{2}+2\pi n, n\in Z$;

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

4) $x=\pi+2\pi n, n\in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\frac{2}{3}\sin x + \frac{2}{3} = 0$



1) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

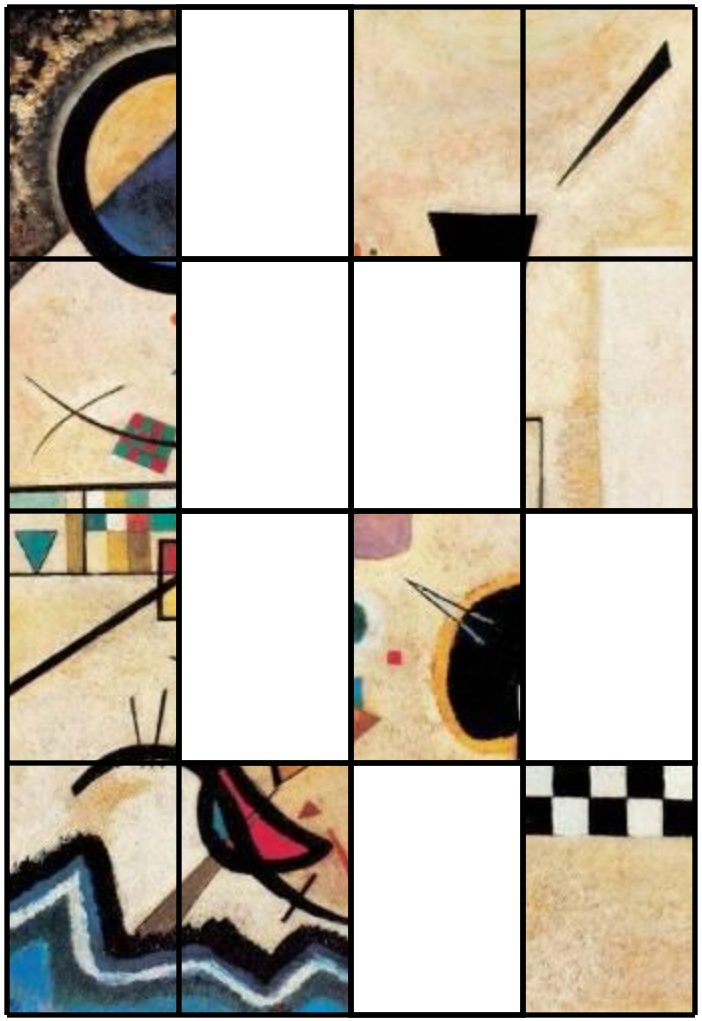
2) $x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

3) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$;

4) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $1{,}2+1{,}2\cos x=0$



1) $x=\frac{\pi}{2}+\pi n,\ n\in Z$;

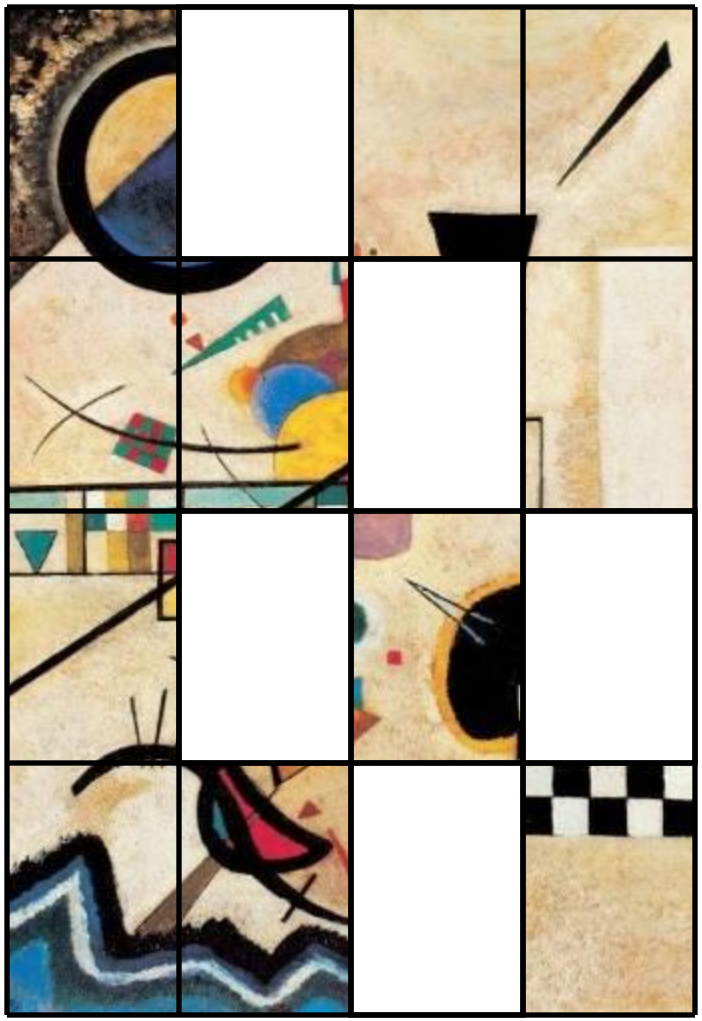
2) $x=\pi+2\pi n,\ n\in Z$;

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

4) $x=\frac{\pi}{2}+2\pi n,\ n\in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $-\cos x = -1$



1) $x = 2\pi n, n \in Z$;

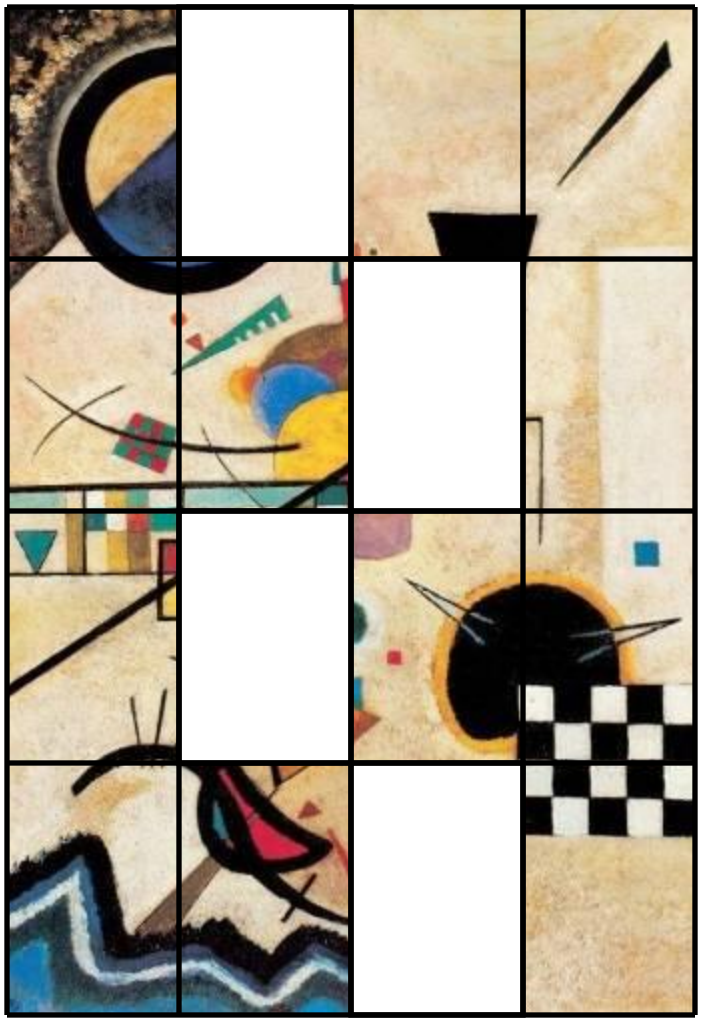
2) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$;

3) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

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

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\frac{1}{2}\cos x = 0$



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

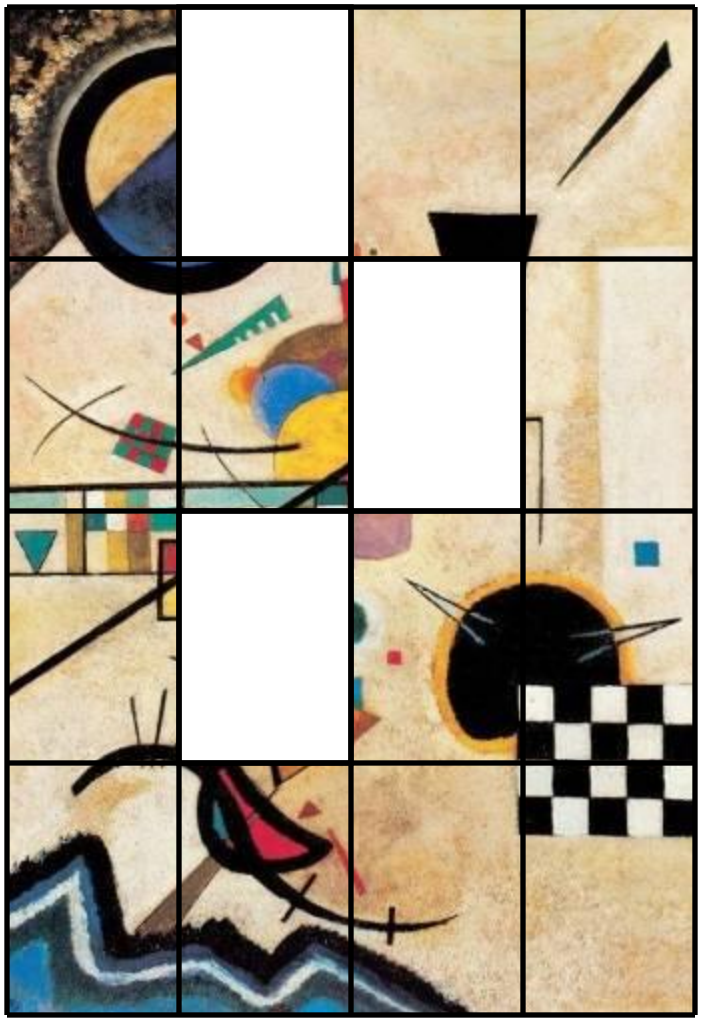
2) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

3) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$;

4) $x = \pi n, n \in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $-8\sin x = 8$



1) $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$;

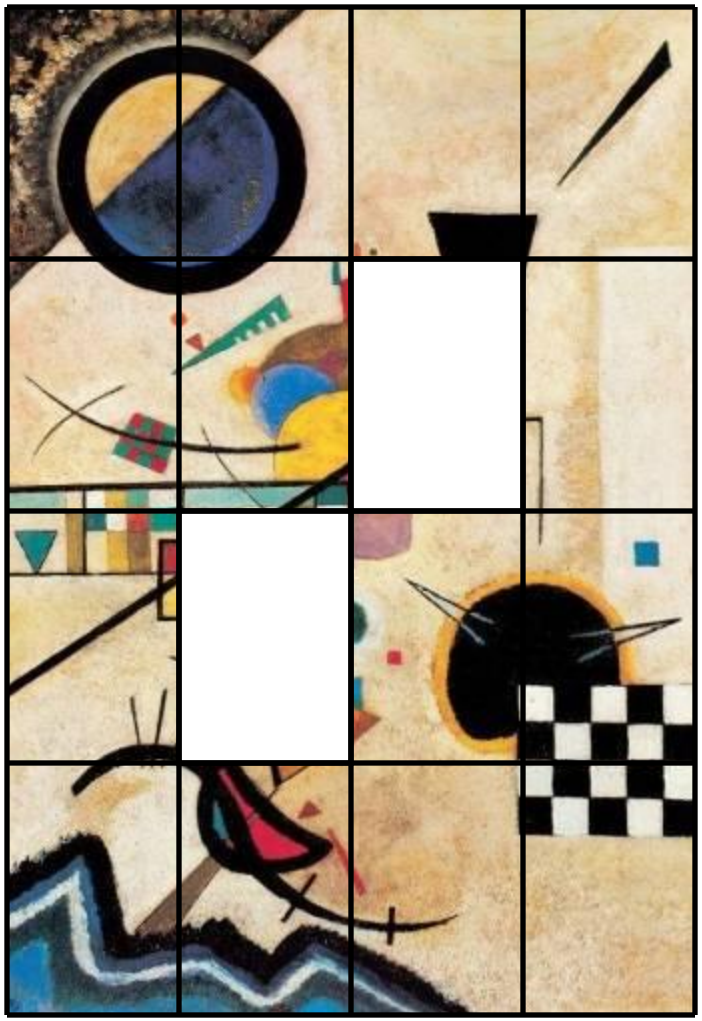
2) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$;

3) $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$;

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

© Абрамова Ю.А.

Решите уравнение $\left(\sqrt{5}-2\right)\cos x=0$



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

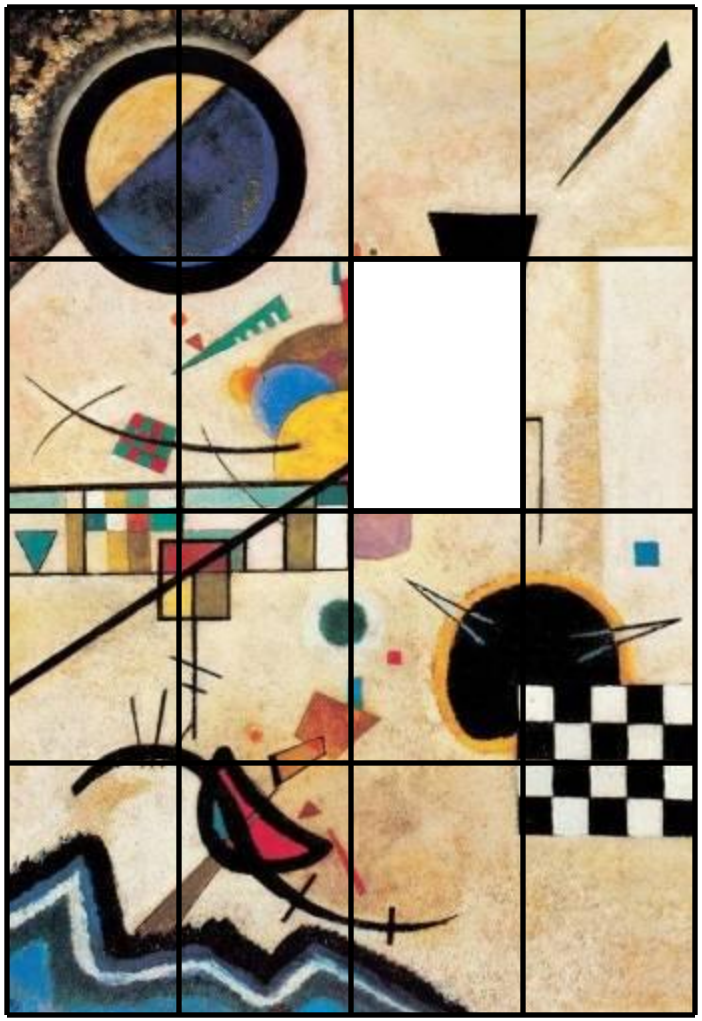
2) $x=\frac{\pi}{2}+\pi n,\ n\in Z$;

3) $x=\frac{\pi}{2}+2\pi n,\ n\in Z$;

4) $x=\pi n,\ n\in Z$.

© Абрамова Ю.А.

Василий Кандинский «Контрастные звуки» (1926 г.)

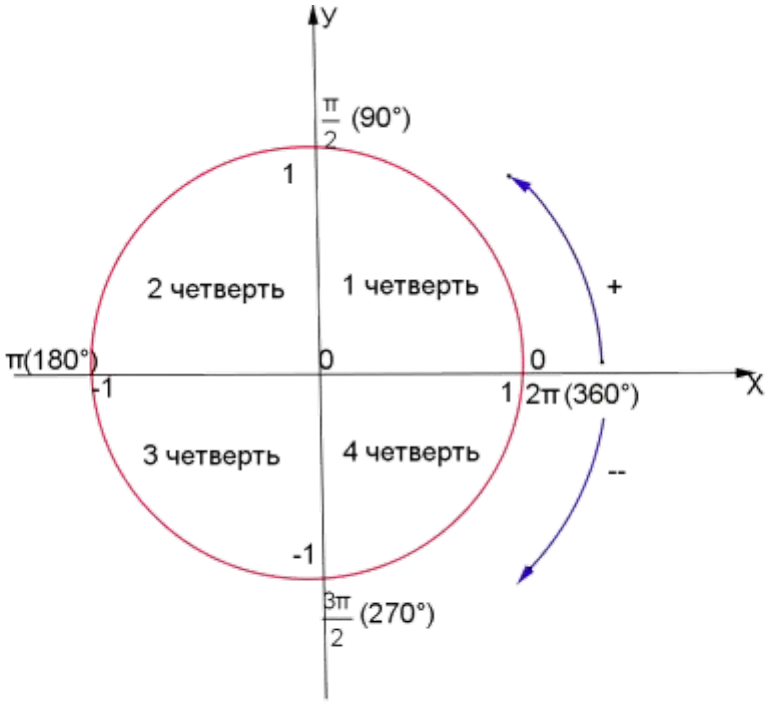


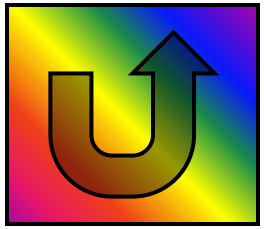
ВЫХОД

Источники

© Абрамова Ю.А.

ПОДУМАЙ!!!





© Абрамова Ю.А.

Источники иллюстраций:

- Василий Кандинский «Контрастные звуки». Ссылка: https://artchive.ru/res/media/img/oy800/work/329/287382.jpeg.
- Числовая окружность. Ссылка: http://dist-tutor.info/file.php/263/24.png.

Автор: Абрамова Юлия Анатольевна,
учитель математики
МБОУ «СОШ №3» г.Пскова

ВЫХОД

© Абрамова Ю.А.