Решите уравнение.
$$5-5tg(rac{2\pi}{3}-4x)=0$$

- $rac{3\pi}{5}+rac{\pi k}{2},\;k\in Z$ Α
- $\frac{3\pi}{16} + \frac{\pi k}{2}, \ k \in \mathbb{Z}$ В
- C $\frac{4\pi}{45} + \frac{\pi k}{4}, \ k \in Z$
- $\frac{5\pi}{48} + \frac{\pi k}{4}, \ k \in \mathbb{Z}$

$$2sin^2x = cos(rac{3\pi}{2} - x)$$

- $(-1)^{k+1}\frac{\pi}{4} + 2\pi k, \ k \in \mathbb{Z}$ A
- $2\pi k;(-1)^krac{3\pi}{4}+\pi k,\;k\in Z$ В
- $\pi k; (-1)^{k+1}rac{\pi}{6}+\pi k,\ k\in Z$
- $\pi k; (-1)^{k+1} \frac{\pi}{3} + 2\pi k, \ k \in Z$ D

Решите уравнение.

$$(1-cos6x)cos2x = sin^23x$$

- $-\frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{\pi}{4} + 2\pi k, \ k \in Z$ A
- $\frac{\pi k}{3}$; $\pm \frac{\pi}{6} + \pi k$, $k \in Z$
- $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, \ k \in Z$ C
- $-rac{\pi}{4}+2\pi k;rac{\pi}{6}+\pi k,\ k\in Z$ D

$$sin^2x + sinxcosx - 2cos^2x = 0$$

A
$$arctg(-5) + \pi k; arctg(3) + \pi k, \ k \in \mathbb{Z}$$

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

c
$$arctg(-2) + \pi k; \frac{\pi}{4} + \pi k, \ k \in Z$$

D
$$arctg(\sqrt{3}) + \pi k; \frac{\pi}{3} + \pi k, \ k \in \mathbb{Z}$$

Решите уравнение.

$$\cos^3 x \cos 2x = -1$$

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

B
$$\frac{3\pi}{2} + 2\pi k; \frac{\pi}{12} + 2\pi k, \ k \in Z$$

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

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

Решите уравнение.

$$sinx + \sqrt{3}cosx = 1$$

A
$$\frac{\pi}{3}+2\pi k; -\frac{\pi}{6}+\pi k, k\in Z$$

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

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

D
$$\frac{3\pi}{4}+2\pi k; -\frac{\pi}{4}+2\pi k, k\in Z$$

$$\cos 4x = 6\cos^2 x - 5$$

A
$$\frac{\pi}{3}+2\pi k; \frac{2\pi}{3}+2\pi k, \ k\in Z$$

B
$$\frac{\pi}{2}+2\pi k; -\frac{\pi}{3}+\pi k,\ k\in Z$$

c
$$\pi k; \pm \frac{\pi}{6} + \pi k, \ k \in Z$$

D
$$\frac{\pi}{4}+2\pi k;\pm\frac{\pi}{6}+\pi k,\ k\in Z$$

Решите уравнение.

$$1 + 7\cos^2 x = 3\sin 2x$$

A
$$arctg(-2) + \pi k; arctg2 + \pi k, \ k \in Z$$

B
$$arctg4 + \pi k; \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

c
$$arctg4 + \pi k; arctg2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

D
$$arctg1 + \pi k; arctg3 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

Решите уравнение.

$$cos2x - cos8x + cos6x = 1$$

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

B
$$\frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{4}; \frac{\pi k}{3}; \pi k, \ k \in Z$$

c
$$\frac{2\pi}{3} + 2\pi k; \frac{\pi}{3} + 2\pi k, \ k \in Z$$

D
$$-\frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{4}; \frac{\pi}{2} + \frac{\pi k}{4}; \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$

$$tg(4x - \frac{\pi}{6}) = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$\begin{array}{ll} {\bf A} & \frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{4}, \ k \in Z \\ \\ {\bf B} & \frac{3\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}, \ k \in Z \\ \\ {\bf C} & \frac{5\pi}{12} + \frac{\pi k}{4}, \ k \in Z \\ \\ {\bf D} & \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{4}, \ k \in Z \end{array}$$

Решите уравнение. sin2xsin6x = cosxcos3x

$$\begin{array}{ll} \mathbf{A} & \frac{\pi}{10} + \frac{\pi k}{5}; \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{3}, \ k \in Z \\ \\ \mathbf{B} & \frac{\pi}{15} + \frac{\pi k}{5}; \frac{\pi}{3} + \frac{\pi k}{2}, \ k \in Z \\ \\ \mathbf{C} & \frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}, \ k \in Z \\ \\ \mathbf{D} & \frac{2\pi}{3} + 2\pi k; \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}, \ k \in Z \end{array}$$

Решите уравнение. sin2x-sinx=2cosx-1

$$\begin{array}{ll} {\sf A} & -\frac{\pi}{6} + 2\pi k; \frac{\pi}{4} + 2\pi k, \ k \in Z \\ \\ {\sf B} & \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k; \frac{\pi}{2} + 2\pi k, \ k \in Z \\ \\ {\sf C} & \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k; \frac{\pi}{2} + \pi k, \ k \in Z \\ \\ {\sf D} & \frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, \ k \in Z \end{array}$$

Решите уравнение. ctqx - 3tqx = 0

 •	

$$A \qquad \pm \frac{\pi}{6} + \pi k$$

$$B \qquad \pm \frac{2\pi}{3} + \pi k$$

C
$$-\frac{3\pi}{2} + \pi k; 2\pi + \pi k$$

D
$$\pm \frac{\pi}{3} + \pi k$$

Решите уравнение.

$$cos(4x+\frac{\pi}{4})=-\frac{\sqrt{2}}{2}$$

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

B
$$\frac{\pi}{8}+\frac{\pi k}{2};-\frac{\pi}{4}+\frac{\pi k}{2},k\in Z$$

c
$$\frac{3\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}; \frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}, k \in Z$$

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

Решите тригонометрическое уравнение $cosx=cos^2rac{x}{2}-2sinrac{x}{2}cosrac{x}{2}+sin^2rac{x}{2}-1.$

Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[-\frac{\pi}{2};\pi]$.

A
$$-\frac{7\pi}{4}$$

B
$$-\frac{\pi}{4}$$

C
$$\frac{3\pi}{4}$$

D
$$\frac{\pi}{4}$$

E
$$\frac{7\pi}{4}$$

$$F = \frac{11\pi}{4}$$

Решите тригонометрическое уравнение $cosx=cos^2\frac{x}{2}-2sin\frac{x}{2}cos\frac{x}{2}+sin^2\frac{x}{2}-1.$ Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[-\frac{\pi}{2};\pi].$

Α	$-\frac{7\pi}{4}$
В	$-\frac{\pi}{4}$
С	$\frac{3\pi}{4}$
D	$\frac{\pi}{4}$
E	$\frac{7\pi}{4}$
F	$\frac{11\pi}{4}$

Решите тригонометрическое уравнение $cosx=cos^2\frac{x}{2}-2sin\frac{x}{2}cos\frac{x}{2}+sin^2\frac{x}{2}-1.$ Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[-\frac{\pi}{2};\pi].$

Α	$-\frac{7\pi}{4}$
В	$-\frac{\pi}{4}$
С	$\frac{3\pi}{4}$
D	$\frac{\pi}{4}$
E	$\frac{7\pi}{4}$
F	$\frac{11\pi}{4}$

Решите тригонометрическое уравнение $cosx=cos^2rac{x}{2}-2sinrac{x}{2}cosrac{x}{2}+sin^2rac{x}{2}-1.$ Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[-\frac{\pi}{2};\pi].$

Α	$-\frac{7\pi}{4}$
В	$-\frac{\pi}{4}$
С	$\frac{3\pi}{4}$
D	$\frac{\pi}{4}$
E	$\frac{7\pi}{4}$
F	$\frac{11\pi}{4}$

Решите уравнение.
$$4\sin 2x = 3\cos^2(\frac{3\pi}{2} - x) + 4\sin^2(\frac{5\pi}{2} + x)$$

A	$arctg \frac{2}{3}$
В	-arctg $\frac{2}{3}$ + πk, k∈Z
С	-arctg2 + πn, n∈Z
D	arctg2 + πn, n∈Z
E	$arctg \frac{2}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
F	$\frac{\pi}{6}$ + π n, n \in Z

Решите уравнение.

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

Α	-arctg1 + πn, n∈Z
В	$-\operatorname{arctg} \frac{2}{5} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
С	$arctg \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$
D	$\frac{\pi}{4}$ + π n, n \in Z
E	$arctg \frac{2}{5}$
F	$arctg \frac{2}{5} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

Решите уравнение.
$$2sin^2x-3sinxcosx+cos^2x=0$$

A	$rac{\pi}{3}+2\pi k; arctgrac{1}{3}+\pi k$
В	$rac{\pi}{4}+\pi k; arctgrac{1}{2}+\pi k$
С	$-rac{\pi}{2}+\pi k; arctgrac{2}{3}+\pi k$
D	$\pm rac{\pi}{4} + \pi k$

Решите уравнение $sin2x = sin(rac{\pi}{2} + x).$ Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{7\pi}{2}; -\frac{5\pi}{2}].$

	11 =
A	$-\frac{11\pi}{6}$
В	$-\frac{7\pi}{6}$
С	$-\frac{7\pi}{2}$
D	$\frac{7\pi}{2}$
E	$-\frac{5\pi}{2}$
F	$-\frac{19\pi}{6}$

Решите уравнение $\sin 2x = \cos(\frac{3\pi}{2} - x)$. Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]$.

A	$-\frac{11\pi}{6}$
В	-2π
С	$-\pi$
D	$-rac{13\pi}{2}$
E	$-\frac{4\pi}{3}$
F	$-\frac{7\pi}{2}$