**Вариант 1**

Решите уравнения

1. $tg x= -\sqrt{3}$
2. $2sin^{2}x+sinx-1=0$
3. $sin2x=-cos2x$
4. $sin^{2}x+4sinxcosx+3cos^{2}x=0$
5. $\left(2sinx+1\right)\sqrt{-cosx}=0$

**Вариант 1**

Решите уравнения

1. $tg x= -\sqrt{3}$
2. $2sin^{2}x+sinx-1=0$
3. $sin2x=-cos2x$
4. $sin^{2}x+4sinxcosx+3cos^{2}x=0$
5. $\left(2sinx+1\right)\sqrt{-cosx}=0$

**Вариант 1**

Решите уравнения

1. $tg x= -\sqrt{3}$
2. $2sin^{2}x+sinx-1=0$
3. $sin2x=-cos2x$
4. $sin^{2}x+4sinxcosx+3cos^{2}x=0$
5. $\left(2sinx+1\right)\sqrt{-cosx}=0$

**Вариант 2**

Решите уравнения

1. $\sin(\left(x-\frac{π}{3}\right))=1$
2. $2cos^{2}x+cosx-1=0$
3. $cosx-3sinx=0$
4. $2sin^{2}x+2sinxcosx=1$
5. $\left(2sinx-\sqrt{3}\right)\sqrt{-cosx}=0$

**Вариант 2**

Решите уравнения

1. $\sin(\left(x-\frac{π}{3}\right))=1$
2. $2cos^{2}x+cosx-1=0$
3. $cosx-3sinx=0$
4. $2sin^{2}x+2sinxcosx=1$
5. $\left(2sinx-\sqrt{3}\right)\sqrt{-cosx}=0$

**Вариант 2**

Решите уравнения

1. $\sin(\left(x-\frac{π}{3}\right))=1$
2. $2cos^{2}x+cosx-1=0$
3. $cosx-3sinx=0$
4. $2sin^{2}x+2sinxcosx=1$
5. $\left(2sinx-\sqrt{3}\right)\sqrt{-cosx}=0$

**Вариант 3**

Решите уравнения

1. $tg2 x= -\sqrt{3}$
2. $4sin^{2}x-4sinx+1=0$
3. $sin2x+cos2x=0$
4. $2sin^{2}x-5sinxcosx+3cos^{2}x=0$
5. $\left(2cosx+\sqrt{2}\right)\sqrt{-sinx}=0$

**Вариант 3**

Решите уравнения

1. $tg2 x= -\sqrt{3}$
2. $4sin^{2}x-4sinx+1=0$
3. $sin2x+cos2x=0$
4. $2sin^{2}x-5sinxcosx+3cos^{2}x=0$
5. $\left(2cosx+\sqrt{2}\right)\sqrt{-sinx}=0$

**Вариант 3**

Решите уравнения

1. $tg2 x= -\sqrt{3}$
2. $4sin^{2}x-4sinx+1=0$
3. $sin2x+cos2x=0$
4. $2sin^{2}x-5sinxcosx+3cos^{2}x=0$
5. $\left(2cosx+\sqrt{2}\right)\sqrt{-sinx}=0$