

**Тип: Однородные уравнения первой и второй степени
и приводимые к ним**

Группа А (на «3»)

1. $\sin 3x + \cos 3x = 0$
2. $\sin x + \sqrt{3} \cos x = 0$
3. $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + \cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 0$
4. $2 \sin x + 3 \cos x = 0$
5. $\sin \frac{x}{2} - \cos \frac{x}{2} = 0$
6. $3 \sin x - 5 \cos x = 0$
7. $\sqrt{3} \sin x = -\cos x$
8. $\sin \frac{x}{4} - \cos \frac{x}{4} = 0$
9. $\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + 2 \sin x = 0$
10. $\sin x = -\sqrt{3} \cos x$

Группа В (на «4»)

1. $3 \sin^2 x - 5 \sin x \cos x - 8 \cos^2 x = 0$
2. $3 \sin^2 - \sin x \cos x - 4 \cos^2 x = 0$
3. $3 \sin^2 x + \sin x \cos x = 2 \cos^2 x$
4. $\sin x \cos x + 2 \sin^2 x = \cos^2 x$
5. $3 \sin^2 x - 4 \sin x \cos x + \cos^2 x = 0$
6. $6 \sin^2 x - 5 \sin x \cos x + \cos^2 x = 0$
7. $3 \sin^2 x = 2 \cos x \sin x + \cos^2 x$
8. $\sin^2 x - 2 \cos x \sin x = 3 \cos^2 x$
9. $4 \sin^2 x - 5 \cos x \sin x + \cos^2 x = 0$
10. $7 \sin^2 x + \sin 2x - 5 \cos^2 x = 0$

Группа С (на «5»)

1. $3 \sin^2 x - 5 \sin x \cos x + 8 \cos^2 = 2$
2. $2 \sin x \cos x + 5 \cos^2 x = 4$
3. $6 \sin^2 x - \sin x \cos x - \cos^2 x = 3$
4. $\sin^2 x - 7 \sin x \cos x + 2 \cos^2 x = -2$
5. $5 \sin^2 x + 2 \sin x \cos x - \cos^2 x = 1$
6. $\sin^2 x - 9 \sin x \cos x + 3 \cos^2 x = -1$
7. $3 \sin^2 x - 4 \sin x \cos x + 5 \cos^2 x = 2$
8. $2 \sin x \cos x + 5 \cos^2 x = 4$
9. $5 \sin^2 x - 2 \sin x \cos x + \cos^2 x = 4$
10. $3 \sin^2 x - 5 \sin x \cos x + 8 \cos^2 x = 2$