Самостоятельная работа № 6

1. Решить тригонометрическое уравнение.

1) $\sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$

2) $2\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \sqrt{2}$

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

4) $5\sin^2 x + 6\cos x - 6 = 0$

5) $\cos^2 x + 3\sin x = 3$

6) $2\operatorname{tg}^2 x + 3\operatorname{tg} x - 2 = 0$

7) $3\sin^2 x + \sin x \cdot \cos x = 2\cos^2 x$

8) $4\sin^2 x - \sin 2x = 3$

9) $\sin 5x \cdot \cos 3x - \cos 5x \cdot \sin 3x = 1$

10) $2\cos^2 x - 3\sin x \cdot \cos x + \sin^2 x = 0$

11) $\frac{3}{5\operatorname{tg} x + 8} = 1$

12) $\frac{5}{3\sin x + 4} = 2$

13) $\sin 7x - \sin x = \cos 4x$