

1. Решите уравнение  $\frac{(\sin x - 1)(2 \cos x + 1)}{\sqrt{\operatorname{tg} x}} = 0$ .
2. Решите уравнение  $\frac{\sin 2x + 2 \sin^2 x}{\sqrt{-\cos x}} = 0$ .
3. Решите уравнение  $\sqrt{x + 4\sqrt{x-4}} + \sqrt{x - 4\sqrt{x-4}} = 4$ .
4. Решите уравнение:  $(2 \sin x - 1)(\sqrt{-\cos x} + 1) = 0$ .
5. Решите уравнение:  $(2 \cos x + 1)(\sqrt{-\sin x} - 1) = 0$ .
6. Решите уравнение:  $(\cos x - 1)(\operatorname{tg} x + \sqrt{3})\sqrt{\cos x} = 0$ .
7. Решите уравнение:  $\sqrt{\frac{2-x}{x-1}} - 7\sqrt{\frac{x-1}{2-x}} = 6$ .
8. Решите уравнение  $\frac{6 \cos^2 x - \cos x - 2}{\sqrt{-\sin x}} = 0$ .
9. Решите уравнение:  $\sqrt{2x^2 - 5x + 12} + 2x^2 = 5x$ .
10. Решите уравнение  $\frac{4 \cos 2x - 9 \sin x - 4}{\sqrt{-\cos x}} = 0$ .
11. Решите уравнение:  $\sqrt{2-x} + \sqrt{-x-1} = \sqrt{-5x-7}$ .
12. Решите уравнение:  $\sqrt{2x^2 + 2x - 1} = -x - 1$ .
13. Решите уравнение  $(2 \cos^2 x - \cos x) \cdot \sqrt{-11 \operatorname{tg} x} = 0$ .
14. Решите уравнение:  $\sqrt[5]{(3x+1)^6} - 5\sqrt[5]{(3x+1)^3} + 4 = 0$ .
15. Решите уравнение  $\sqrt{9-x^2} \cos x = 0$ .
16. Решите уравнение  $\left(\sin x - \frac{\sqrt{3}}{2}\right) \cdot \sqrt{3x^2 - 7x + 4} = 0$ .
17. Решите уравнение  $\frac{2 \sin^2 x + 2 \sin x \cos 2x - 1}{\sqrt{\cos x}} = 0$ .
18. Решите уравнение:  $\frac{2 \sin^2 x - 5 \sin x - 3}{\sqrt{x + \frac{\pi}{6}}} = 0$ .
19. Решите уравнение:  $\sqrt{\sin x \cos x} \left(\frac{1}{\operatorname{tg} 2x} + 1\right) = 0$ .
20. Решите уравнение  $\frac{2 \sin^2 x - \sin 2x - 2 \cos 2x}{\sqrt{1-x^2}} = 0$ .

