

مثالها

مثال) معادلات زیر را حل کنید.

20) $2 \cos x - \sqrt{2} = 0$

21) $2 \cos(2x - \frac{\pi}{6}) - \sqrt{3} = 0$

22) $2 \cos \frac{x}{2} + 1 = 0$

23) $4 \cos^2 x - 3 = 0$

24) $\cos 4x - \cos x = 0$

25) $\sin^2 x - \cos x = \frac{1}{4}$

26) $\cos 2x + \cos \frac{x}{2} = 0$

27) $2 \cos^2 x - 1 = \cos(x - \frac{\pi}{4})$

28) $\sin 2x + \cos 2x = \sqrt{2} \cos x$

29) $\sin(x + \frac{\pi}{4}) + \sin(-x + \frac{\pi}{4}) = 1$

30) $\cos 4x - \sin(\frac{\pi}{4} - x) = 0$

31) $3 \cos 2x + \cos 6x = \frac{1}{2}$

32) $\cos 5x \cdot \cos 3x + \sin 3x \sin x = \cos 2x$

33) $1 - \sqrt{2} \cos x = 2 \cos x - \frac{2\sqrt{2}}{1 + \tan^2 x}$

34) $2(\sin x + \cos x)^2 - (2 + \sqrt{2})(\sin x + \cos x) + \sqrt{2} = 0$

35) $\sin x \cdot \sin 4x = \cos 3x$

36) $6 \sin^2 3x + \cos 12x = 4$

37) $\frac{\cos 7x}{\cos^2 3x} = 1 - \tan^2 3x$

38) $(\cos 3x - \sin 3x)(\cos 4x - \sin 4x) = \frac{\sqrt{3}}{2} - \sin 7x$

39) $\sin\left(2x + \frac{3\pi}{5}\right) \cdot \sin\left(2x - \frac{3\pi}{5}\right) = \sin^2 2x - \cos^2 4x$

40) $\cos 3x = -\cos x$

41) $\frac{\cos 5x}{\cos^2 2x} = 1 - \tan^2 2x$

مثالها

مثال 42) اگر a و b و c و d جملات متوالی یک دنباله عددی باشند، معادله $\sin ax \cdot \sin bx = \sin cx \cdot \sin dx$ را حل کنید.