Trigonometrikus egyenletek és egyenlőtlenségek

Adjuk meg az alábbi szögek szinuszának és koszinuszának pontos értékeit!

0°, 45°, 60°, 90°, 120°, 135°, 180°

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenleteket.

a) $\cos x = \frac{1}{2}$

b) $\sin 3x = -\frac{1}{2}$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi két egyenletet a $[0, 2\pi]$ intervallumba eső számok halmazán

a) $2\cos x + 1 = 0$

b) $2\cos^2 x - \cos x = 0$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenleteket.

a) $2\cos^2 x - 7\cos x + 3 = 0$

b) $2\sin^2 x + 4\cos^2 x - 3\cos x - 1 = 0$

c) $\sin 2x + \cos x = 0$

d) $\sin 2x + \cos 2x + \sin^2 x = 0$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Ábrázoljuk az alábbi függvényeket.

a) $f(x) = 2\sin x$

b) $f(x) = \sin(2x)$

c) $f(x) = \cos(3x)$

d) $f(x) = 2\cos(3x)$

e) $f(x) = \frac{5}{3}\cos\frac{x}{2}$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenségeket.

a) $2\sin x - 1 > 0$

b) $2\cos 3x - 1 < 0$

c) $\sin 2x - \cos x \geq 0$

d) $4\cos^3 x - 3\cos x \leq 0$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenleteket.

a) $\cos x + \sqrt{3} \cdot \sin x = 1$

b) $12\sin x + 5\cos x = 13$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi trigonometrikus egyenleteket.

a) $2\cos x + 1 = 0$

b) $4\cos^2 x = 3$

c) $2\sin x = 3\cos x$

e) $\cos x + \sin x = 0$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

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

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

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

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$3\sin^2 x - \cos x = 0$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$\tan^2 x - 3\tan x + 2 = 0$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$\sin^2 x - 4\sin x \cos x + 3\cos^2 x = 0$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$(2\sin x - 1)(\cos x - \sin x) = 0$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$2\sin 6x - \sqrt{3} = 0$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$(2\cos 3x - 1)(\sin 2x + \cos 2x) = 0$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$2\cos x = 1 \qquad x \in [-2\pi, 0]$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Oldjuk meg az alábbi egyenletet.

$$2\sin^2 x - 5\sin x + 2 = 0 \qquad x \in [-\pi, \pi]$$

Megnézem a kapcsolódó epizódot
