

VAJA - rešitve

(a) $\sin x + \cos 2x = 1$

Rešitev :

$$x_1 = k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

$$x_2 = \frac{\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

$$x_3 = \frac{5\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

(b) $6\sin^2 x + 2\cos^{-1} x = 3\operatorname{tg} x + 2\sin 2x \cos^{-1} x$

Rešitev :

$$x_1 = \arcsin\left(\frac{2}{3}\right) + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

$$x_2 = \pi - \arcsin\left(\frac{2}{3}\right) + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

$$x_3 = \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

(c) $\sin^4 x - \cos^4 x = 0$

Rešitev :

$$x = \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$$

(d) $\cos^2 x + 4\sin x = -4$

Rešitev :

$$x = -\frac{\pi}{2} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

(e) $2\tan x \cdot \sin x = 5 - \cos x$

Rešitev :

$$x_1 = \frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

$$x_2 = -\frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

(f) $11\sin x + 2\cos^2 x = 7$

Rešitev :

$$x_1 = \frac{\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

$$x_2 = \frac{5\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$$