

Emeljük a $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ egyenlet mindkét oldalát harmadik hatványra:

$$\sin^6 x + 3 \sin^4 x \cos^2 x + 3 \sin^2 x \cos^4 x + \cos^6 x = 1,$$

vagy

$$\sin^6 x + \cos^6 x - 1 = -3 \sin^2 x \cos^2 x (\sin^2 x + \cos^2 x) = -3 \sin^2 x \cos^2 x,$$

miből

$$(\sin^6 x + \cos^6 x - 1)^3 = -27 \sin^6 x \cos^6 x$$

és

$$(\sin^6 x + \cos^6 x - 1)^3 + 27 \sin^6 x \cos^6 x = 0.$$

(Martini József, Pozsony.)

Megoldások száma: 35.