

Mint hogy $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$, azért az adott egyenlet így is írható:

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

vagy

$$1 - \frac{1}{2} \sin^2 x = 2 \sin 2x$$

vagy

$$\sin^2 2x + 4 \sin 2x - 2 = 0,$$

miből

$$\sin 2x = -2 \pm \sqrt{6}.$$

Mint hogy $\sin 2x$ abszolút értéke 1-nél kisebb, azért a gyökmennyiség csakis pozitív előjellel vehető s így

$$\sin 2x = -2 + \sqrt{6} = 0,44949,$$

mely egyenletből, ha csakis hegyes szögeket veszünk tekintetbe:

$$x_1 = 13^\circ 21' 19'' \quad \text{és} \quad x_2 = 76^\circ 38' 41''.$$

(Neuhold Özséb, Eger.)

Megoldások száma: 49.