

(1)-ből

$$\sin x + \sin x \cos x = \cos x$$

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

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

$$\sin^2 2x + 4 \sin 2x = 4$$

(3)

$$\sin 2x = 2(\sqrt{2} - 1).$$

Ugyanezt nyerjük a (2) egyenletből is.

(3)-ból:

$$2x_1 = 55^\circ 56' 20'', \quad x_1 = 27^\circ 58' 10''$$

$$2x_2 = 124^\circ 3' 40'', \quad x_2 = 62^\circ 1' 50''.$$

Ha csak hegyes szögeket veszünk tekintetbe, akkor az (1)-ből kifolyólag

$$\operatorname{tg} x < 1, \text{ tehát } x < 45^\circ,$$

ennélfogva az első egyenletnek megfelel

$$x_1 = 27^\circ 58' 10''.$$

A (2) egyenletben

$$\operatorname{tg} x > 1, \text{ tehát } x > 45^\circ,$$

ennélfogva

$$x_2 = 62^\circ 1' 50''.$$

(Tóbiás J. László, Szeged.)

Megoldások száma: 32.