

Írjuk $\sin 2x$ helyébe $2 \sin x \cos x$ -et, és osszuk az egyenletet $\cos^2 x$ -szel. (Ezt megtehetjük, mert $\cos x = 0$ nem lehetséges. Ugyanis $\cos x = 0$ esetén $\sin^2 x = 1$ és így egyenletünk jobboldala 0, baloldala pedig nem 0.)

$$3 \operatorname{tg}^2 x - 4 = \operatorname{tg} x,$$

azaz

$$3 \operatorname{tg}^2 x - \operatorname{tg} x - 4 = 0,$$

ahonnan

$$\operatorname{tg} x_1 = -1, \quad \operatorname{tg} x_2 = \frac{4}{3},$$

és így

$$x_1 = 135^\circ \pm k \cdot 180^\circ, \quad x_2 = 53^\circ 7' \pm k \cdot 180^\circ \quad (k = 0, 1, 2 \dots)$$

Behelyettesítéssel meggyőződhattunk, hogy e gyökök tényleg kielégítik az adott egyenletet.

Ádám Antal (Bp., VIII., Széchenyi g. III. o. t.)