

Az egyenletet $\frac{1}{2}$ -del szorozva

$$\frac{1}{2} \sin x + \frac{1}{2}\sqrt{3} \cos x = \frac{1}{2}\sqrt{2},$$

vagyis

$$\begin{aligned} \cos 30^\circ \cdot \cos x + \sin 30^\circ \cdot \sin x &= \cos 45^\circ, \\ \cos(x - 30^\circ) &= \cos 45^\circ, \end{aligned}$$

tehát

$$x - 30^\circ = \pm 45^\circ \pm 2k\pi,$$

vagyis

$$x = 30^\circ \pm 45^\circ \pm 2k\pi_{(k=0, 1, 2, \dots)}$$

x -nek legkisebb pozitív értéke $x = 75^\circ$.

(Radó Tibor, Budapest.)