Felhasználva a $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$ összefüggést, az egyenlet

$$(\sin x-\cos y)^2+(\sin y-\cos z)^2+(\cos x-\sin z)^2=0$$

alakba írható. Ez nyilván csak úgy teljesülhet, ha mindegyik összeadandó nulla, azaz

$$\sin x=\cos y,\ \sin y=\cos z,\ \cos x=\sin z. \tag{2}$$

Ezeket az összefüggéséket (1)-be helyettesítve

$$\sin^2 x+\cos^2 z+\sin^2 z=3/2,$$

azaz $\sin^2 x=0{,}5$. Hasonlóan $\sin^2 y=\sin^2 z=0{,}5$ és ezért $\cos^2 x=\cos^2 y=\cos^2 z=0{,}5$. Az ennek eleget tevő $x,\ y,\ z$ számhármasok közül azok lesznek (1) megoldásai, amelyek még (2)-t is kielégítik, azaz a következő nyolc lehetőségünk van:

sin x	cos x	sin y	cos z	sin z	cos x	x	y	z
$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\pi/4$	$\pi/4$	$\pi/4$
$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$3\pi/4$	$\pi/4$	$7\pi/4$
$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\pi/4$	$7\pi/4$	$3\pi/4$
$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$7\pi/4$	$3\pi/4$	$\pi/4$
$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$3\pi/4$	$7\pi/4$	$5\pi/4$
$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$5\pi/4$	$3\pi/4$	$7\pi/4$
$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$\sqrt{0{,}5}$	$7\pi/4$	$5\pi/4$	$3\pi/4$
$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$-\sqrt{0{,}5}$	$5\pi/4$	$5\pi/4$	$5\pi/4$

Az $x,\ y,\ z$ értékekhez még (egymástól függetlenül) 2π tetszőleges egész számú többszörösét hozzáadhatjuk.

Regős Enikő (Budapest, Fazekas M. Gyak., Gimn., II. o. t.)