Tekintettel arra, hogy
$$2\sin^2 x = 1 - \cos 2x \quad \text{és} \quad 2\sin^2 y = 1 - \cos 2y,$$
a 2)-ből keletkezik:
$$\cos 2x + \cos 2y = 2\cos a$$
tehát

(3) $$2\cos(x+y)\cos(x-y) = 2\cos a, \quad \text{ill.} \quad \cos a \cos(x-y) = \cos a \ldots$$

Ha már most $\cos a \neq 0$, akkor

(4) $$\cos(x-y) = 1, \quad \text{azaz} \quad x - y = 2k\pi \ldots$$

1)-ből és 4)-ből:
$$x = \frac{a}{2} + k\pi, \quad y = \frac{a}{2} - k\pi,$$
ahol k bármely pozitív vagy negatív egész szám, ill. zérus.

Ha pl. $k = 0$, akkor $x = \frac{a}{2}$, $y = \frac{a}{2}$; ezek valóban kielégítik az egyenletrendszert, mert
$$\frac{a}{2} + \frac{a}{2} = a \quad \text{és} \quad 2\sin^2\frac{a}{2} = 1 - \cos a.$$

Bagdy Dániel, (Fazekas Mihály r. VI. o. Debrecen.)

Jegyzet. $\cos a = 0$ esetben $a = (2k+1)\frac{\pi}{2}$. Egyenleteink ekkor:

(1) $$x + y = (2k+1)\frac{\pi}{2} \ldots$$

(2) $$\text{és} \quad \sin^2 x + \sin^2 y = 1 \ldots$$

Ha
$$y = (2k+1)\frac{\pi}{2} - x, \quad \text{akkor} \quad \sin y = \pm\cos x.$$

Így 2)-ből $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ azonosság keletkezik, tehát ekkor minden (x, y) értékpár, mely 1)-et kielégíti, megoldás. (Határozatlan feladat!)