

Az első egyenlet baloldalából $\sqrt{x}$ -et, a másodikéból $\sqrt{y}$ -t kiemelve:

$$\sqrt{x} (x\sqrt{x} + y\sqrt{y}) = 3 \cdot 112$$

$$\sqrt{y} (y\sqrt{y} + x\sqrt{x}) = 112.$$

Ha az első egyenletet a másodikkal elosztjuk:

$$\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}} = 3, \quad \text{vagyis} \quad x = 9y,$$

x ezen értékét a második egyenletbe helyettesítve:

$$y^2 + 27y^2 = 4 \cdot 28$$

$$y^2 = 4$$

$$y = \pm 2 \quad \text{és} \quad x = \pm 18,$$

de csak az $x = 18$, és $y = 2$ értékek elégítik ki az egyenletrendszert.

Villányi Ottó

Megoldotta: Barabás Gy., Dancs I., Kántor S., Müller Z., Révész P., Zatykó L., Zobor E.