

Mindkét oldalt négyzetre emelve

$$x^{\lg \sqrt{x}} = 10^2$$

Mindkét oldal 10 alapú logaritmusát véve

$$\lg \sqrt{x} \cdot \lg x = 2,$$

vagyis

$$\frac{1}{2} \lg x \cdot \lg x = 2,$$

ahonnan

$$(\lg x)^2 = 4,$$

vagyis

$$\lg x = \pm 2,$$

és így

$$x_1 = 10^2 = 100, \quad x_2 = 10^{-2} = \frac{1}{100}.$$

Behelyettesítéssel meggyőződünk, hogy mindkét érték kielégíti az egyenletet.

*Péntek László (Kunszentmiklós, Damjanich g. III. o. t.)*