

A második egyenletből $2x - y$ kifejezését az elsőbe helyettesítve

$$\frac{x}{4} \sqrt[4]{1000 \cdot 5^{-\frac{x}{4}}} = \frac{x}{4} \sqrt[4]{1000} \cdot 5^{-1} = 2,$$
$$\frac{x}{4} \sqrt[4]{1000} = 10 = \sqrt[3]{1000}, \quad \frac{x}{4} = 3, \quad x = 12.$$

Eszerint

$$2x - y = 1000 \cdot 5^{-3} = 8, \quad y = 2x - 8 = 16.$$

Más megoldás nem lehet, az $x = 12, y = 16$ értékpár pedig mindkét egyenletet kielégíti.

Kis István (Pécs, Zipernovszky K. gépip. t. II. o. t.)

Megjegyzés. Nem lényegesen mások azok a megoldások, amelyek logaritmusos egyenletekre tértek át.