

Célszerű 10-es alapra áttérni, mert a kitevőben 10-es alapú logaritmus szerepel:

$$x = (10^3)^{3-2\lg 125/4} = 10^{9-6\lg 125/4}.$$

Ha sikerül a kitevőt egyetlen szám logaritmusaként felírni, akkor a logaritmus értelmezése szerint éppen ez a szám a keresett x . A kitevő így írható:

$$9 - 6\lg \frac{1000}{32} = \lg 10^9 - \lg \left(\frac{10^3}{2^5}\right)^6 = \lg 10^9 + \lg \frac{2^{30}}{10^{18}} = \lg \frac{2^{30}}{10^9}$$

tehát $x = 2^{30}/10^9$.

A tízes számrendszerben

$$x = \left(\frac{2^{10}}{10^3}\right)^3 = 1,024^3 = 1,073\,741\,824.$$

Bálint Zoltán (Budapest, építőanyagip. t. III. o. t.)