

Bestimmen Sie die Unbekannte x:

$$\log_8 x = 2 \Leftrightarrow x = 8^2 = 64$$

$$\log_4 x = 4 \Leftrightarrow x = 4^4 = 256$$

$$\log_2 x = -3 \Leftrightarrow x = 2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$$

$$\log_8 x = \frac{2}{3} \Leftrightarrow x = 8^{\frac{2}{3}} = (\sqrt[3]{8})^2 = 2^2 = 4$$

(Der TR kann $8^{\frac{2}{3}}$ auch berechnen)

$$\log x = 2 \Leftrightarrow x = 10^2 = 100$$

$$\log_4 x = 0 \Leftrightarrow x = 4^0 = 1$$

definitionsgemäss

$$\log_4 x = 0.5 \Leftrightarrow x = 4^{0.5} = 4^{\frac{1}{2}} = \sqrt{4} = 2$$

$$\log_{16} x = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x = 16^{\frac{1}{2}} = \sqrt{16} = 4$$