

Logaritmeregnerreglen $\log(ab) = \log(a) + \log(b)$

- (1) Opskriv definitionen af logaritmen for a og b :

$$a = 10^{\log(a)} \quad \text{og} \quad b = 10^{\log(b)}$$

- (2) Opskriv udtryk for $a \cdot b$:

$$a \cdot b = 10^{\log(a)} \cdot 10^{\log(b)}$$

$$a \cdot b = 10^{\log(a)+\log(b)}$$

- (3) Tag logaritmen på begge sider af lighedstegnet:

$$\log(a \cdot b) = \log\left(10^{\log(a)+\log(b)}\right)$$

$$\log(a \cdot b) = \log(a) + \log(b)$$