

Exponentialgleichungen

Aufgabe 1: Bestimme die Lösung der Exponentialgleichung!

a) $7^x = 343$

b) $6^{3x-1} - 36 = 0$

c) $4^{3x+1} = \frac{1}{16}$

d) $7 \cdot 3^{2x} = 28 \cdot 5^x$

e) $8 \cdot 2^x = 24 \cdot 3^{2x}$

Aufgabe 2: Löse die folgende Exponentialgleichung mit der Substitutionsmethode

$$\frac{1}{4} \cdot 100^x - 10^{x+1} = 125$$