

Lösung 1.

- a) $\log_4(5) = x$
- b) $\log_r(t) = s$
- c) $\log_a(d) = b + c$
- d) $\log\left(\frac{b^a}{cd}\right)$

Lösung 2.

- a) $x = \frac{\log(5) - \log(4)}{\log(4)} = \frac{\log\left(\frac{5}{4}\right)}{\log(4)} \approx 0.16$
- b) $x = \frac{2\log(4) - \log(7)}{\log(3) - \log(4)} \approx -2.87$
- c) $x = 8$ (Aufgabe kann ohne Logarithmus gelöst werden, da sie exakt aufgeht.)

Lösung 3.

- a) $3 \cdot 4 + n - n - 1 + 0 = 11$
- b) $b^{\frac{\log_b(a)}{n}} = \sqrt[n]{a}$
 $(b^{\log_b(a)})^{\frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{n}}$
 $a^{\frac{1}{n}} = a^{\frac{1}{n}}$

Lösung 4.

- a)

 2
 Zweiundvierzig42
 7
 [7, 21] Zweiundvierzig

- b) Die Fehler könnten etwa so gelöst werden:

```
print(21 + int("21"))
zaehler = zaehler + 1
[1, 2, 3, 5].extend([7])
```
