

(1) Schreibe als Potenz mit möglichst kleiner Basis:

a)  $125; 625; 3125$

b)  $10'000; 100'000; 10'000'000'000$

c)  $8; 32; 1024; 128; 512$

d)  $27; 243; 729$

e)  $216; 343; 6561$

(2) Schreibe als **eine** Potenz:

a)  $2^3 \cdot 2^5 \cdot 2^2$

b)  $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3^5$

c)  $5^3 \cdot 5^2 \cdot 5$

d)  $\left(\frac{2}{5}\right) \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^5$

e)  $3^4 : 3^2$

f)  $5^7 : 5^6$

(3) Schreibe als **eine** Potenz:

a)  $7^6 : 7^8$

b)  $2^3 : 2^9$

c)  $2^4 \cdot 5^4$

d)  $8^3 \cdot 5^3$

e)  $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^3$

f)  $\frac{14^2}{35^2}$

(4) Schreibe als **eine** Potenz und kürze:

a)  $\frac{6^5}{2^5}$

b)  $\frac{15^4}{3^4}$

c)  $\frac{21^3}{14^3}$

d)  $\frac{10^4}{6^4}$

e)  $\frac{0.75^4}{3^4}$

f)  $\frac{2^5}{\left(\frac{1}{2}\right)^5}$

(5) Schreibe als **eine** Potenz und kürze:

a)  $\frac{\left(\frac{1}{4}\right)^3}{\left(\frac{1}{2}\right)^3}$

b)  $\frac{1.8^3}{3.6^3}$

c)  $\frac{15^4}{2.5^4}$

(6\*) Der Bodensee hat eine Fläche von  $530 \text{ km}^2$  und eine mittlere Tiefe von  $35 \text{ m}$ . Wieviel Wasser enthält er?

a) in  $\text{km}^3$

b) in  $\text{m}^3$

c) in *Liter*