

Auf diesem Blatt sind alle Regeln mit den Hochzahlen eingearbeitet. Es sind sogar noch drei neue versteckt, die du dir selbst herleiten kannst! Schlage im Heft nach bzw. frage deine Nachbarn oder den GTR!

**1. Aufgabe – Nur 10er-Potenzen...**

Notiere in Hochschreibweise!

a)  $-0,001$

b)  $0,0375$

c)  $100000$

d)  $18495700$

**2. Aufgabe – Nur Kommazahlen...**

Schreibe als Dezimalzahl!

a)  $10^{-4}$

b)  $123 \cdot 10^{-4}$

c)  $-0,135 \cdot 10^4$

**3. Aufgabe – Mischmasch**

Vereinfache!

a)  $9,23 \cdot 10^4 - 0,032 \cdot 10^6$

b)  $123 \cdot 10^{-4} + 0,02$

c)  $-0,135 \cdot 10^4 + 301$

**4. Aufgabe**

Vereinfache!

a)  $10^4 \cdot 10^6$

b)  $10^{-4} \cdot 2000$

c)  $\frac{6x^2y^3}{2x^2y^5}$

**5. Aufgabe**

Vereinfache!

a)  $3^4 + 9 \cdot 3^4$

b)  $7^{-3}$

c)  $3^4 \cdot 9^{-2}$

d)  $4^4 \cdot 3^4$

e)  $3^4 \cdot 2^3$

**6. Aufgabe – Neuerungen!**

Überlege selbst! Was könnte das sein?

a)  $(10^4)^2$

b)  $0^0$

c)  $(-10^2)^3$

d)  $9^{1/2}$

**7. Aufgabe – „Logarithmus“ – umgedreht gedacht!**

Ergänze richtig!

a)  $2^x = 16$

b)  $2 \cdot 5^x = 0,4$

c)  $1,07^x = 2$

d)  $2^x = 1000$

**8. Aufgabe – Monster aus Buchstaben!**

Vereinfache, so weit es geht und notiere dein Ergebnis OHNE Bruch!

$$a) \frac{5 \cdot x^4 \cdot \frac{1}{3^{-2}} \cdot 4 \cdot y^4 \cdot 4^y \cdot x^{-1} \cdot 4^{-x}}{20 \cdot x^3 \cdot 9 \cdot y^2 \cdot 4^{-2x} \cdot 3^{-y}}$$

$$b) \frac{-2 \cdot z^x \cdot \frac{x}{y^{-2}} \cdot y \cdot 2^{-4} \cdot z^4 \cdot z^{-x} \cdot 4^{-x}}{(-2)^3 \cdot y^2 \cdot z^{-2x} \cdot 3^{-z}}$$