

In dieser Stunde haben wir die 10er-Potenzen auf beliebige Potenzen verallgemeinert. Dazu haben wir neue Wörter eingeführt und die Schach-Aufgabe besprochen!

Tafelbild

Zuerst haben wir die HA besprochen, es gab folgende Fragen:

2d*) $3 \cdot 10^8 : (7 \cdot 10^3)$ Eine Frage:
 $= \frac{3 \cdot 10^8}{7 \cdot 10^3} = \frac{3}{7} \cdot 10^{8-3}$
 $= \frac{3}{7} \cdot 10^5$

anstelle durch 10^3 zu teilen, kann man mit den -3 kürzen
 ↓
 $\frac{10^6}{10^3} = \frac{10^6}{10^3} = 10^3$

→ Übung S. 65 A 6 a+b

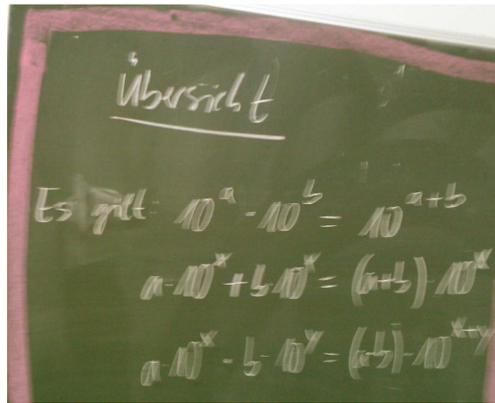
Da wir bald nicht mehr nur noch die 10 mit Zahlen „hochnehmen“, bekommt die untere Zahl bei unserer Schreibweise wie auch die Hochzahl einen eigenen Namen. Das ganze Konstrukt nennt man dann eine „Potenz“:

26/9/11

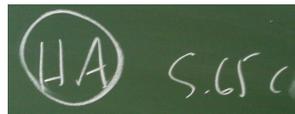
Bezeichnung
der „Hochzahl-
schreibweise“

10^{-7} ← Exponent
 ↑
 10 ← Basis

Dann haben wir noch einmal die Gesetzmäßigkeiten beim Verrechnen von 10er-Potenzen in einer Übersicht notiert:



Wir werden sehen, dass die gleichen Gesetze auch für eine andere Basis gelten! Die kleine HA war dann die folgende Aufgabe:



Zuvor haben wir noch die Schachaufgabe durchgesprochen:

