

# **Schüler bringen TR nicht zu Klassenarbeiten mit: Rechtslage?**

**Beitrag von „SteffdA“ vom 7. Februar 2015 16:11**

## Zitat von Ruhe

Es ging in der Arbeit u.a. um Logarithmen, ... Ohne TR geht da nichts.

Dafür gibts im Zweifel Logarithmentafeln.

## Zitat von SwinginPhone

Z. Bsp.: " $f = (e * U)/h = (1,6 \cdot 10^{-19} C \cdot 20 \cdot 10^3 V) / 6,6 \cdot 10^{-34} Js$ " und eben der letzte Schritt = " $4,8 \cdot 10^{18} Hz$ " fehlt.

Hier würde ich mindestens mal eine Abschätzung des Ergebnisses erwarten, etwa so:

$$10^{-19} * 10^3 = 10^{-16}$$

$$10^{-16} / 10^{-34} = 10^{18}$$

$$1,6 * 20 = 1,6 * 10 * 2 = 16 * 2 = 32$$

$32/6,6$  ist ungefähr 30 / 6 ist ungefähr 5

-->  $f$  ist ungefähr  $5 \cdot 10^{18} Hz$

Das geht in maximal zwei Minuten auch ohne Taschenrechner.

Ansonsten gilt: Pech gehabt.

Grüße

Steffen