

TA121 Eine Wellenlänge von 10 cm im Freiraum entspricht einer Frequenz von

Lösung: 3 GHz.

Formel: $f = \frac{c}{\lambda}$

λ = Wellenlänge in Metern

c = Lichtgeschwindigkeit (300 000 km /s)

f = Frequenz in Hertz

<i>Taschenrechner:</i>	> <i>Eingabe</i>	= <i>Ausgabe</i>
Lichtgeschw. c	> 300 000 000 m	= 300 000 000
geteilt durch λ	> ÷ 0.1 m	= 3 000 000 000 Hz
Frequenz		= 3 GHz

Elektromagnetische Wellen breiten sich mit Lichtgeschwindigkeit (ca. 300 000 km/s) aus.