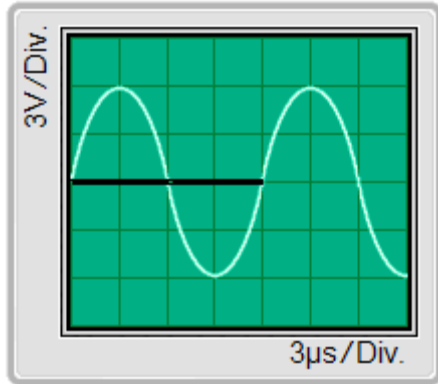


TB610 Welche Frequenz hat die in diesem Oszillogramm dargestellte Spannung ?

Lösung: 83,3 kHz.



Formel: $f = \frac{1}{t}$ $f = \text{Frequenz (Hertz)}$
 $t = \text{Zeit (Sekunden)}$

$$4 \cdot 3\mu\text{s} = 12\mu\text{s} = 0,000\ 012\ \text{Sekunden.}$$

Das sind 12^{-6} sek.

$1\frac{3}{4}$ Hertz sind hier dargestellt. Ein Hertz davon ist gefragt. Dort endet die Hervorhebung der Null-Linie im Oszilloskopbild.

Der Prüfling soll durch diese Darstellung des Oszilloskopbildes verunsichert werden. Aber es gilt bei allen ähnlichen Aufgaben die Regel:

Eine Wellenlänge erstreckt sich bei allen noch folgenden Bildern über 4 Abteilungen (Div.)

Sie zählen also zukünftig einfach immer nur bis vier Div. Dort endet dann eine Wellenlänge.

Taschenrechner :

12 EXP 12⁰⁰ 6 12⁰⁶ +/- 12⁻⁰⁶ 1/x 83 333 (Hertz)

Die Bezeichnung Div. = Division bedeutet Abteilung. Eine Schwingung ist hier 4 mal 3 µs „lang“.