

Lineare Funktionen Aufgabe 92

Temperaturen kann man in Grad Celsius °C oder in Grad Fahrenheit °F messen.

0 °C entsprechen dabei 32 °F und 100 °C entsprechen 212 °F.

a) Eine Temperatur steigt um 1 °C. Um wie viel °F ist sie dann gestiegen?

b) Wie lautet die Abhängigkeit der Temperatur in °F von der in °C?

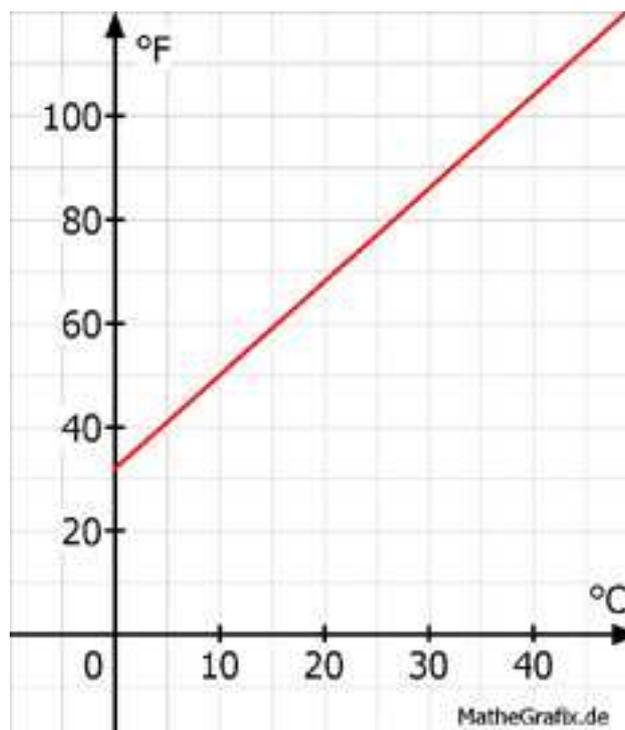
c) Sie haben 41°C Fieber. Wie viel Grad sind das in °F?

a)

$$\frac{212 \text{ °F} - 32 \text{ °F}}{100 \text{ °C} - 0 \text{ °C}} = \mathbf{1,8 \text{ °F/°C}}$$

b)

$$\mathbf{F = 1,8 * C + 32}$$



c)

$$F = 1,8 \text{ °F/°C} * 41 \text{ °C} + 32 \text{ °F}$$

$$\mathbf{F = 73,8 \text{ °F} + 32 \text{ °F} = 105,8 \text{ °F}}$$