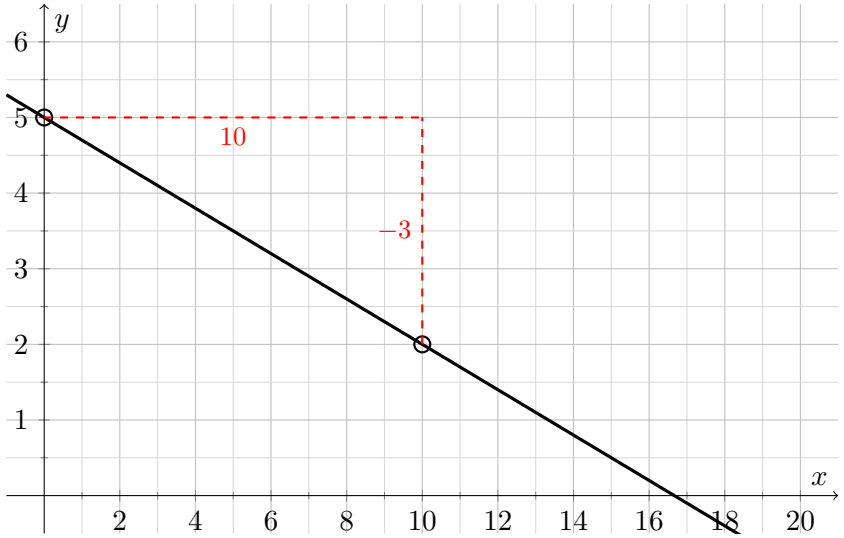
# DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe qQWbsK

Ein Kaninchen frisst täglich 0.3 Kilogramm Futter. Der Vorrat umfasst anfangs 5 Kilogramm.

**a)** Stellen Sie eine Funktion $v(x)$ auf, die den verbleibenden Futtervorrat (in Kilogramm) in Abhängigkeit von der Zeit $x$ (in Tagen) beschreibt und zeichnen Sie diese.

Der Vorrat nimmt pro Tag um 0.3 kg ab, zu Beginn sind 5 kg vorhanden. Für das Steigungsdreieck wird die Steigung als Bruch geschrieben:

$$v(x) = -0.3x + 5 = -\frac{3}{10}x + 5$$




**b)** Wie lange könnten die Besitzer demnach in den Urlaub fahren, ohne dass das Kaninchen verhungert?

$$\begin{aligned} v(x) &= 0 \\ -0.3x + 5 &= 0 && \mid -5 \\ -0.3x &= -5 && \mid :(-0.3) \\ x &= \frac{50}{3} \approx 16.67 \end{aligned}$$

$$\frac{50}{3} = 16 + \frac{2}{3}, \qquad \frac{2}{3} \cdot 24\,\text{h} = 16\,\text{h}$$

Die Besitzer könnten also etwa 16.67 Tage, also rund 16 Tage und 16 Stunden verreisen.

**Anmerkung:** Natürlich sollte man ein Tier nie über einen so langen Zeitraum alleine lassen!

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**