DAS MATHEBUCH – Aufgabe yfMGwt

Mike installiert ein neues Regenfass mit einem Fassungsvermögen von 30 Litern neben seinem Gewächshaus.

a) Übersetzen Sie die folgenden Sachverhalte in je eine lineare Funktion $f(x) = mx + b$:
$f(x)$: Es regnet 0.25 l/h, das Fass ist noch leer.
$g(x)$: Mike lässt 2 l/h ab, das Fass enthält 10 Liter.
$h(x)$: Es regnet 2 l/h, das Fass enthält bereits 2 Liter.
$i(x)$: Mike lässt 0.5 l/h ab, das Fass enthält 3 Liter.

b) Zeichnen und beschriften Sie alle Funktionen in ein Koordinatensystem. Auch wenn es im Sachzusammenhang nicht sinnvoll erscheint, zeichnen Sie die Geraden in allen vier Quadranten des Koordinatensystems.
(Koordinatensystem: x-Achse: $-10 \leq x \leq 10$ mit 0.5 cm = 1 h; y-Achse: $-4 \leq y \leq 10$ mit 0.5 cm = 1 l)

c) Ermitteln Sie rechnerisch für die Funktionen aus a), je nach Kontext, wann das Fass voll bzw. wann es komplett leer ist.

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