



## Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen

### Berechnen

---

Berechnen Sie zu folgenden linearen Gleichungen die Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen.  $x \in \mathbb{R}$

a)  $g_1: y = 3x - 3$

c)  $g_3: y = -\frac{4}{3}x + 1$

e)  $g_5: y = \frac{2}{3}x + \frac{4}{5}$

b)  $g_2: y = 2x - 1$

d)  $g_4: y = 3x - \frac{3}{5}$

f)  $g_6: y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{6}$

### Sonderfälle

---

Berechnen Sie zu folgenden linearen Gleichungen die Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen.  $x \in \mathbb{R}$

a)  $g: y = -\frac{1}{2}$

b)  $h: x = 4$

### Dies und das...

---

a)  $g$  ist eine Gerade mit  $g: y = -\frac{4}{25}x + \frac{4}{5}$ ,  $x \in \mathbb{R}$ .

1. Zeichnen Sie ein Schaubild mit  $g$ .
2.  $g$  schließen ein Dreieck ein. Berechnen Sie den Flächeninhalt des Dreiecks.

b)  $h$  ist eine Gerade mit  $h: y = \frac{5}{12}x + 5$ ,  $x \in \mathbb{R}$ .

Berechnen Sie den Abstand zwischen dem Schnittpunkt von  $h$  mit der  $y$ -Achse und dem Schnittpunkt mit der  $x$ -Achse.

c)  $g_1, g_2, g_3$  und  $g_4$  sind Geraden mit  $g_1: = -\frac{4}{3}x + 4$ ,  $g_2: = \frac{4}{3}x - 4$ ,  $g_3: = -\frac{4}{3}x - 4$

und  $g_4: = \frac{4}{3}x + 4$ ,  $x \in \mathbb{R}$ .

1. Zeigen Sie, dass  $g_1, g_2, g_3$  und  $g_4$  eine Raute einschließen, deren Eckpunkte auf den Koordinatenachsen liegen.
2. Berechnen Sie den Flächeninhalt der Raute.



Lösungen:

[https://www.henriks-mathewerkstatt.de/1988.Schnittpunkte\\_mit\\_den\\_KAchsen.Aufgaben.L.pdf](https://www.henriks-mathewerkstatt.de/1988.Schnittpunkte_mit_den_KAchsen.Aufgaben.L.pdf)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2019 Henrik Horstmann