Online-Test - Lineare Funktionen

Klasse: Klasse 8 · 10

Aufgabe 1 Welche Steigung hat $y = -4x + 7$?

- ◯ **A.** 7
- ◯ **B.** -4
- ◯ **C.** 4
- ◯ **D.** -7

Aufgabe 2 Wo schneidet $y = 3x - 5$ die y-Achse?

- ◯ **A.** $(0|-5)$
- ◯ **B.** $(-5|0)$
- ◯ **C.** $(0|3)$
- ◯ **D.** $(5|0)$

Aufgabe 3 Steigung durch $(0|1)$ und $(2|5)$?

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** 2
- ◯ **C.** $\frac{1}{2}$
- ◯ **D.** 4

Aufgabe 4 Nullstelle von $y = 2x - 8$?

- ◯ **A.** $x = -4$
- ◯ **B.** $x = 8$
- ◯ **C.** $x = 4$
- ◯ **D.** $x = -8$

Aufgabe 5 Welche Gerade ist parallel zu $y = 5x - 1$?

- ◯ **A.** $y = -5x - 1$
- ◯ **B.** $y = \frac{1}{5}x + 2$
- ◯ **C.** $y = 5x + 3$
- ◯ **D.** $y = x - 1$

Aufgabe 6 Welcher Punkt liegt auf $y = -x + 4$?

- ◯ **A.** $(1|4)$
- ◯ **B.** $(2|2)$
- ◯ **C.** $(4|4)$
- ◯ **D.** $(0|-4)$

Aufgabe 7 Die Gerade $y = -0{,}5x$ ...

- ◯ **A.** steigt
- ◯ **B.** fällt
- ◯ **C.** ist waagerecht
- ◯ **D.** hat keinen Schnittpunkt mit der y-Achse

Aufgabe 8 Taxi: 4 € Grundgebühr, 2 € pro km. Welche Gleichung stimmt?

- ◯ **A.** $y = 4x + 2$
- ◯ **B.** $y = 6x$
- ◯ **C.** $y = 2x + 4$
- ◯ **D.** $y = 2x - 4$

Aufgabe 9 Schnittpunkt von $y = x$ und $y = -x + 6$?

- ◯ **A.** $(3|3)$
- ◯ **B.** $(6|0)$
- ◯ **C.** $(0|6)$
- ◯ **D.** $(2|4)$

Aufgabe 10 Welche Aussage über $y = 7$ ist richtig?

- ◯ **A.** Steigung 7
- ◯ **B.** Die Gerade verläuft waagerecht
- ◯ **C.** Die Gerade geht durch den Ursprung
- ◯ **D.** Die Gerade verläuft senkrecht

Antwortbogen - Lineare Funktionen

Klasse: Klasse 8

Aufgabe	Lösung	Erklärung
1	**B**	Die Steigung ist der Faktor vor x, also -4.
2	**A**	Bei $x = 0$ ist $y = b = -5$.
3	**B**	$m = \frac{5-1}{2-0} = 2$.
4	**C**	$2x - 8 = 0 \Rightarrow x = 4$.
5	**C**	Gleiche Steigung $m = 5$.
6	**B**	$-2 + 4 = 2$.
7	**B**	m, also fällt sie.
8	**C**	Steigung ist der Preis pro km, b die Grundgebühr.
9	**A**	$x = -x + 6 \Rightarrow x = 3$.
10	**B**	$m = 0$, der Graph ist waagerecht durch $(0\|7)$.