

Datum _____

Name _____

FORMELN

$$y = mx + b$$

Funktionsgleichung der Geraden

m = Steigung

wie steil die Gerade verläuft (positiv = steigt, negativ = fällt)

b = y-Achsenabschnitt

wo die Gerade die y-Achse schneidet

Beispiel: $y = 2x + 1$: Steigung 2, startet bei $y = 1$

1 Aufgabe 1

LEICHT

Gegeben ist $y = 2x + 1$. Berechne y für $x = 3$.

2 Aufgabe 2

LEICHT

Ist die Gerade $y = 3x + 1$ steigend, fallend oder waagrecht?

- A) steigend
- B) fallend
- C) waagrecht

3 Aufgabe 3

MITTEL

Gegeben ist $y = 0,5x - 3$. Wie groß ist die Steigung m ?

4 Aufgabe 4

MITTEL

Eine Gerade geht durch $P(0 | 2)$ und $Q(4 | 10)$. Wie groß ist m ?

5 Aufgabe 5

SCHWER

Eine Gerade geht durch $A(-1 | 5)$ und $B(3 | -3)$. Berechne die Steigung m .

6 Aufgabe 6

SCHWER

Die Gerade f geht durch $P(2 | 7)$ und hat dieselbe Steigung wie $y = 1,5x - 4$. Berechne $f(6)$.
