

Nebestehende Funktionsgraphen haben folgende Gleichungen:

$$y = 0,5x - 2$$

$$y = x$$

$$y = x + 1$$

$$y = -x + 2$$

$$y = 3$$

$$y = 1,5x + 2$$

Z

Ordne die Funktionsgleichungen den entsprechenden Graphen zu.

Tipp: Du kannst für x eine Zahl wählen (z. B. 0, 1 oder 2), den y -Wert bestimmen und den so erhaltenen Koordinatenpunkt einzeichnen.

U1 O1

Wahr oder falsch?

- A** Wenn man den Graphen $y = ax + b$ an der x -Achse spiegelt, entsteht der Graph $y = -ax - b$. ☐
- B** Wenn man den Graphen $y = ax + b$ an der x -Achse spiegelt, entsteht der Graph $y = -ax + b$. ☐
- C** Die Graphen $y = 7,4x + 3,2$ und $y = -0,4x + 3,2$ verlaufen parallel. ☐
- D** Die Graphen $y = 3,2x + 7,4$ und $y = 3,2x - 0,4$ verlaufen parallel. ☐
- E** Alle Graphen $y = ax + b$ schneiden die y -Achse. ☐
- F** Die Graphen $y = -0,5x + 12$ und $y = 12x - 0,5$ schneiden die y -Achse im gleichen Punkt. ☐
- G** $y = ax + b$ und $y = cx + d$. Wenn $a \neq c$ ist, schneiden sich die beiden Graphen. ☐
- H** Wenn bei einem Graphen $y = ax + b$ mit den y -Werten zugleich die x -Werte zunehmen, ist b positiv. ☐
- I** Ein Graph mit $y = ax$ verläuft immer durch den Nullpunkt. ☐

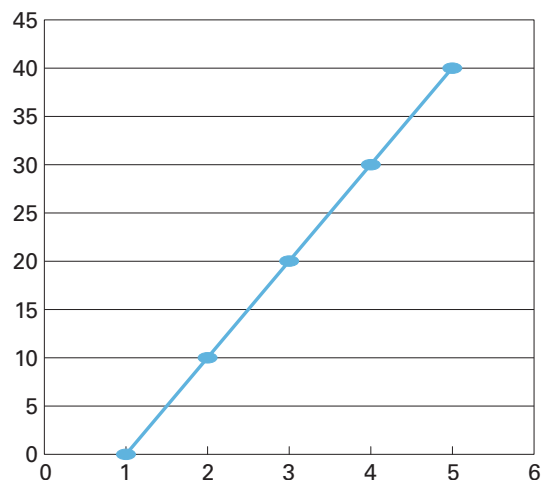
U2 O2

Bei einem Sponsorenlauf erhält Marco für die erste Runde noch nichts, jede weitere Runde bringt CHF 10.– in die Klubkasse. Dieser Sachverhalt lässt sich mit der Gleichung $y = 10x - 10$ und nebenstehendem Graphen illustrieren.

Finde zu den Graphen 1 bis 6 je einen Sachverhalt, der mit dem entsprechenden Graphen beschrieben werden kann.

Dabei kann z. B. eine Anzahl oder ein Gewicht einem Geldbetrag zugeordnet werden.

(Du kannst dich auf positive Werte beschränken).



	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
Z	Graphen Gleichungen zuordnen.	Du ordnest 4 der 6 Funktionsgleichungen den richtigen Graphen zu.
U1	Aussagen überprüfen.	Du beurteilst mindestens 6 der 9 Aussagen richtig.
U2	Mit Situationen Graphen deuten.	Du findest zu mindestens 2 der Gleichungen/ der Funktionsgraphen eine entsprechende Situation.
O1	Aussagen überprüfen.	Du beurteilst mindestens 8 der 9 Aussagen richtig.
O2	Mit Situationen Graphen deuten.	Du findest zu mindestens 4 der Gleichungen/ der Funktionsgraphen eine entsprechende Situation.