



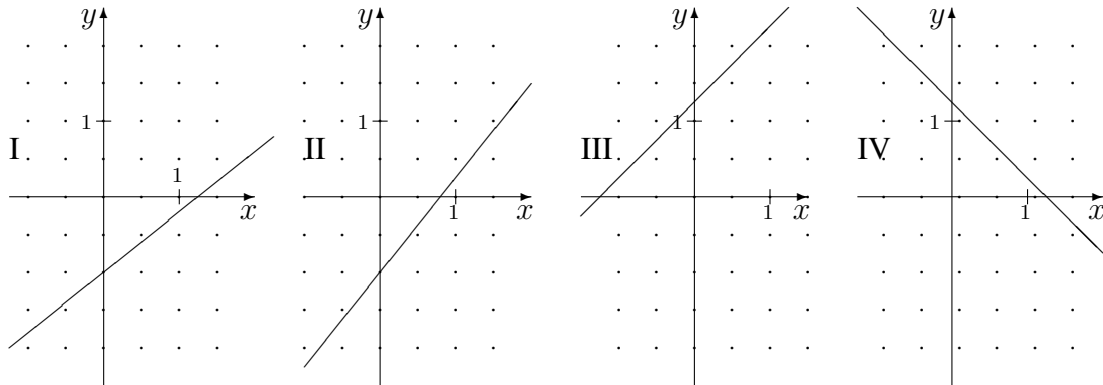
8. Klasse Übungsaufgaben

8

Lineare Funktionen

03

1. Gegeben sind die folgenden Funktionsgraphen:



- Welcher der vier Graphen gehört zur Gleichung $y = \frac{5}{4}x - 1$?
 - Wie lautet die Gleichung zum Graphen III?
- Welche Steigung hat die Gerade durch die Punkte $P(0; 3)$ und $Q(2; -3)$? Wie lautet also die Funktionsgleichung?
 - Stelle die Gleichung der Geraden durch die Punkte $P(1; 3)$ und $Q(3; -1)$ auf!
 - Die Gerade $y = -7x$ wird an der x -Achse gespiegelt und anschließend um 3 Einheiten nach unten verschoben. Wie lautet die neue Gleichung?
 - Beschreibe in Worten die Lage der Geraden mit der Gleichung $y = -1$!
 - Beschreibe in Worten die Lage der Geraden mit der Gleichung $x + y = -2$!
 - Zeichne die Geraden $y = 3x - 2$ und $y = -\frac{3}{4}x + 1$ in ein Koordinatensystem. Bestimme die Nullstellen und den Schnittpunkt.
 - Ein Lieferwagen, der mit 1,2 t beladen ist, transportiert x Säcke zu je 25 kg und y Kisten zu je 150 kg. Stelle den Zusammenhang zwischen x und y in einem Diagramm dar. Welche Punkte $(x; y)$ sind möglich, wenn der Lieferwagen mit *maximal* 1,2 t beladen ist?