

**Seite 72, links**

- 6 a)  $y = x + 2$   
 Punktprobe für A(2|4)  
 $4 = 2 + 2$   
 $4 = 4$   
 A liegt auf dem Graphen.  
 Punktprobe für B(3|2)  
 $2 = 3 + 2$   
 $2 \neq 5$   
 B liegt nicht auf dem Graphen.  
 Punktprobe für C(1,5|3,5)  
 $3,5 = 1,5 + 2$   
 $3,5 = 3,5$   
 C liegt auf dem Graphen.
- b)  $y = 2x - 4$   
 Punktprobe für A(2|4)  
 $4 = 2 \cdot 2 - 2$   
 $4 \neq 2$   
 A liegt nicht auf dem Graphen.  
 Punktprobe für B(3|2)  
 $2 = 2 \cdot 3 - 4$   
 $2 = 2$   
 B liegt auf dem Graphen.  
 Punktprobe für C(1,5|3,5)  
 $3,5 = 2 \cdot 1,5 - 4$   
 $3,5 \neq -1$   
 C liegt nicht auf dem Graphen.
- c)  $y = \frac{1}{2}x + 3$   
 Punktprobe für A(2|4)  
 $4 = \frac{1}{2} \cdot 2 + 3$   
 $4 = 4$   
 A liegt auf dem Graphen.  
 Punktprobe für B(3|2)  
 $2 = \frac{1}{2} \cdot 3 + 3$   
 $2 \neq 4,5$   
 B liegt nicht auf dem Graphen.  
 Punktprobe für C(1,5|3,5)  
 $3,5 = \frac{1}{2} \cdot 1,5 + 3$   
 $3,5 = 3,75$   
 C liegt nicht auf dem Graphen.

**Seite 73, links**

- 7 Man berechnet die fehlende y-Koordinate, indem man in die Funktionsgleichung den gegebenen Wert für x einsetzt und y ausrechnet.
- a) P(4|2)                      b) P(5|15)  
 c) P(7|15)                     d) P(6|-2)

**Seite 80, rechts**

- 8 a) Da die Gerade durch P(0|1) geht, ist  $c = 1$ .  
 Berechnung von m:  
 Man stellt sich ein Steigungsdreieck mit den Eckpunkten P und Q vor. Die Differenz der y-Werte (Höhendifferenz) von P und Q beträgt  $2 - 1 = 1$ . Die Differenz der x-Werte (Schritte nach rechts) beträgt ebenfalls 1. Damit ist die Steigung:  
 $m = \frac{1}{1} = 1$ . Die Funktionsgleichung lautet also:  
 $y = x + 1$ .
- b) Vorgehen wie in Teilaufgabe a);  
 Funktionsgleichung:  $y = 3x + 1$ .
- c) Vorgehen wie in Teilaufgabe a);  
 Funktionsgleichung:  $y = 2x + 2$ .
- d) Vorgehen wie in Teilaufgabe a);  
 Funktionsgleichung:  $y = -8x + 2$ .

**Seite 81, links**

- 10 a)  $y = 2x + 1$     b)  $y = \frac{1}{2}x + 2$     c)  $y = -2x + 1$

**Seite 91**

7	A(1 4)	B(2 6)	C(-1 9)
a) $y = 4x$	ja	nein	nein
b) $y = 2x + 2$	ja	ja	nein
c) $y = -x + 8$	nein	ja	ja

- Beispiellösung für b) und den Punkt B(2|6):  
 $y = 2x + 2$ ; B(2|6) einsetzen.  
 $6 = 2 \cdot 2 + 2$   
 $6 = 6 \quad \checkmark$