

## Lineare Funktionen (Lösungen)

1. Die Steigungen der beiden Geraden  $AB$  und  $AC$  stimmen überein ( $m = -0,75$ ).
2. Die Steigungen der Geraden  $AB$  und  $AC$  stimmen nicht überein  $\Rightarrow$  die Punkte  $A$ ,  $B$  und  $C$  liegen nicht auf einer Geraden  $\Rightarrow$  die Punkte  $A$ ,  $B$  und  $C$  bilden ein Dreieck
3. c)  $A \approx 38,8 \text{ cm}^2$
4. (b):  $C(0|3)$ ,  $D(-4|0)$ ; (c):  $y = -2x + 14$ ; (d):  $A_{ABCD} = 27,5 \text{ cm}^2$
5. (a)  $-2 \cdot 1 + 5 = 3 \Rightarrow P$  liegt auf der Gerade  
(b) Z. B.  $y = -3x + 6$
6. Die Gerade  $AB$  hat die Gleichung  $y = -\frac{7}{12}x + \frac{7}{4}$ . Einsetzen von  $x = 0,5$  ergibt  $y = \frac{35}{24} \neq 1,5$ .  $C$  liegt also nicht auf  $AB$ .
7.  $C \notin AB$
8.  $y = \frac{7}{3}x - 65$
9.  $y = \frac{4}{3}x + \frac{10}{3}$
10. Die Steigungen der beiden Geraden  $AB$  und  $AC$  stimmen überein ( $m = -0,8$ ).
11.  $? = -5$
12. (b)  $x = -1,5$ ;  $y = -3$  (d)  $y = \frac{4}{15}x - 9,8$

13.



