

## Lösungen zu 7 Lineare Funktionen

1. 1. und 2. Aussage

2. 1. und 4. Aussage

3.  $T_F(T_C) = \frac{9}{5} \cdot T_C + 32$

$T_C$	$T_F$
0°C	32°F
25°C	77°F
50°C	122°F
75°C	167°F
100°C	212°F

4.  $r(c) = \frac{4}{5} \cdot c$

$c$ (in °C)	0	20	50	60	100	120
$r$ (in °R)	0	16	40	48	80	96

5. 1. und 3. Aussage

6. 2. und 3. Aussage

7. 1. und 3. Aussage

8. D, A

9. 4. und 5. Aussage

10.

$x$	$f(x)$
0	2,6
4	11,0
6	15,2
10	23,6
12,5	28,85

$$f(x) = 2,1 \cdot x + 2,6$$

11. 3. und 5. Aussage

12. 1. und 4. Aussage

13. 2. und 3. Aussage

14. 1. und 4. Aussage

15. 1. und 4. Aussage

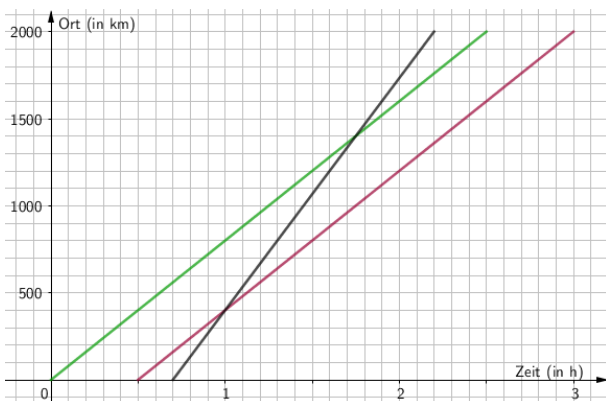
16.

$x$	$f(x)$
2	7
5	17,5
7	24,5

18. a) Das erste Flugzeug startet eine halbe Stunde früher als das zweite Flugzeug. Beim Start des zweiten Flugzeugs hat es einen Vorsprung von 400 km.

Interpretation: Die beiden Flugzeuge fliegen mit der gleichen Geschwindigkeit.

b)



Die durchschnittliche Geschwindigkeit des Militärflugzeugs beträgt ca. 1 333 km/h.

c) Der Graph des Militärflugzeugs schneidet die Graphen der beiden anderen Flugzeuge in jeweils einem Punkt.

Flugzeug 1 wird 1,75 h = 1 h 45 min nach seinem Start in einer Entfernung von 1 400 km überholt.

Flugzeug 2 wird 0,5 h nach seinem Start in einer Entfernung von 400 km überholt.

19. a)  $T_F = 1,8 \cdot T_C + 32 = \frac{9}{5} \cdot T_C + 32$

$T_C = \frac{5}{9} \cdot T_F - \frac{160}{9}$

b)  $1,8^\circ \text{ F}$

$\frac{5}{9}^\circ \text{ C} \approx 0,6^\circ \text{ C}$

c)

