

- ① Untersuche, ob die Wertetabelle zu einer linearen Funktion gehören kann. Gib, wenn möglich, eine Funktionsgleichung an.

x	6	9	12	15	18
y	9	13	17	21	25

x	8	12	16	20	28
y	7	5	3	1	-3

x	2	4	6	8	10
y	4	10	20	34	52

x	4	12	40	100	500
y	3	5	12	27	127

- ② Die Gerade g verläuft durch die Punkte $A(-3|1)$ und $B(2|3,5)$ [$A(-1|1)$; $B(5|3)$].
- Ermittle die Geradengleichung.
 - Liegt der Punkt $P(-7|-1)$ auf g ?
 - Gib die Gleichung einer Geraden h an, die parallel zu g ist und die durch $R(2|1)$ verläuft.
 - Bestimme die fehlende Koordinate x so, dass $T(x|-5)$ auf g liegt.
- ③ Zwei Geraden g und h schneiden sich im Punkt $S(2|4)$. g verläuft weiter durch $P(-4|-5)$ und h ist parallel zu der Geraden mit der Gleichung $y = 3x + 1$.
Bestimme die Gleichungen der Geraden g und h .
- ④ Zeichne ein Rechteck mit den Eckpunkten $A(-5|1)$, $B(-5|-3)$, $C(3|-3)$ und $D(3|1)$. Bestimme die Gleichungen der Geraden, auf denen die Rechtecksseiten liegen.
- ⑤ Eine Gerade g verläuft durch die Punkte $A(-6|5)$ und $B(3|7)$.
- Bestimme die Geradengleichung.
 - Bestimme die fehlende Koordinate so, dass $D(x|13)$ und $E(-15|y)$ auf g liegen.
 - Zeige, dass der Punkt $P(3|-5)$ nicht auf g liegt.
 - Gib die Gleichung einer Geraden h an, die parallel zu g ist und durch den Punkt P geht.