

- ① Gib die Geradengleichung an!
- A(3 | 1) B(4 | 2)
 - C(-2 | 1) D(2 | -3)
 - senkrecht zu a) und durch E(4 | 2)
 - senkrecht zu b) und durch F(-2 | -1)
 - parallel zu a) und durch G(5 | 3)
 - parallel zu b) und durch H(0 | 0)
- ② Berechne die Nullstellen
- $g_1: y = 4x + 2$
 - $g_2: y = -3x + 3$
 - $g_3: y = 0,5x - 4$
- ③ Berechne die Schnittpunkte.
- $g_1: y = 3x + 2$
 $g_2: y = -4x - 1$
 - $g_3: y = -0,5x + 2$
 $g_4: y = 2x - 3$
 - $g_5: y = \frac{2}{3}x + 5$
 $g_6: y = -3x - 1$
- ④ Zeichne die Geraden in ein Koordinatensystem!
- $g_1: y = \frac{1}{4}x + 2$
 - $g_2: y = -\frac{2}{3}x - 2$
 - $g_3: y = -2x + 2,5$
 - $g_4: y = 3x + 1$
- ⑤ Alis Gemüsedöner ist auf der Suche nach einem neuen Fleischlieferanten. Er hat zwei Angebote. Der örtliche Lieferant verlangt 50 Cent pro Portion und einmalig 30 € Lieferung. Der Konkurrent aus Bulgarien verlangt 0,2 € pro Portion und einmalig 100 € für die Lieferung.
- Gib beide Geradengleichungen an.
 - Ab wie vielen Portionen rentiert sich preislich für Ali die Lieferung aus Bulgarien.
- ⑥ Familie Meier zieht in eine neue Wohnung und braucht einen neuen Vertrag für Strom. Die Stadtwerke Fürstenfeldbruck bieten folgenden Tarif an: Grundgebühr von 50 € und pro kWh 35 Cent. Yellowstrom hat folgendes Angebot: 10 € Grundgebühr und 0,5 € pro kWh.
- Familie Meier verbraucht 600 kWh Strom. Welcher Anbieter ist für sie der bessere und wie viel muss sie dabei bezahlen?
 - Ab wie vielen kWh ist für Frau Meier das Angebot von Yellowstrom generell günstiger?
- ⑦ PRÜFUNG: Die Gerade g_1 wird durch folgende Gleichung beschrieben: $y = \frac{2}{5}x - 2$.
- Berechne den Schnittpunkt mit der x - Achse von g_1 .
 - Die Gerade g_2 verläuft durch die Punkte A(-0,5 | 5) und B(3,5 | -3). Bestimme die Funktionsgleichung von g_2 rechnerisch.
 - Die Geraden g_1 und g_2 schneiden sich im Punkt D. Berechne die Koordinaten des Punktes D. (*Rechne mit $g_2: y = -2x + 4$*)
 - Die Gerade g_3 steht senkrecht auf g_2 und verläuft durch den Punkt E(-4 | 0). Ermittle die Funktionsgleichung von g_3 rechnerisch.
 - Zeichne die Geraden g_1 , g_2 und g_3 in ein Koordinatensystem mit der Längeneinheit 1 cm.