

### Arbeitsaufträge zum Thema „Lineare Funktionen“

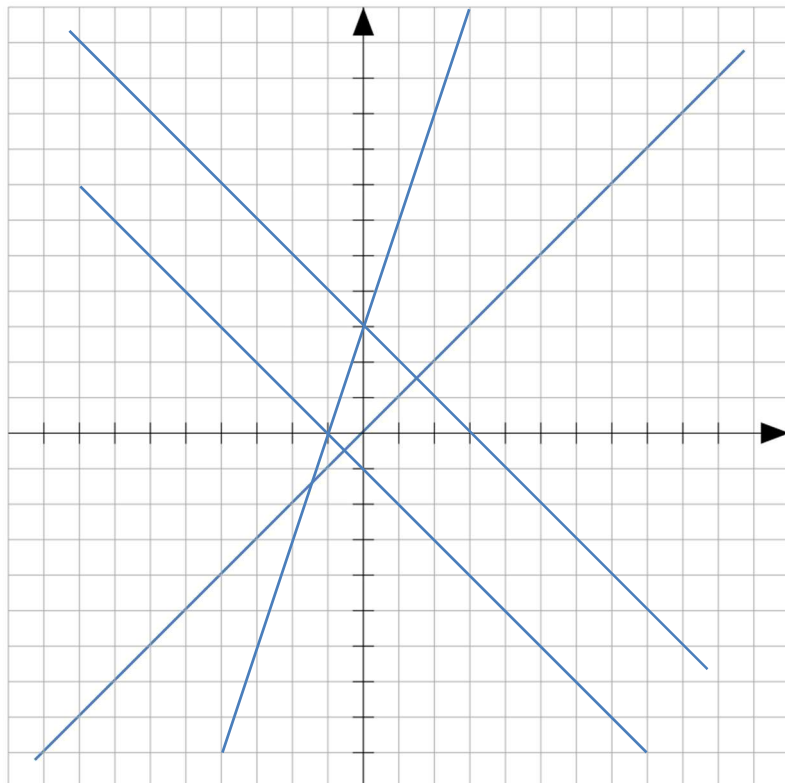
1. Im unten dargestellten Koordinatensystem sind die Funktionsgraphen einiger Funktionen dargestellt. Kannst du die Graphen den Funktionen zuordnen? Begründe jeweils kurz deine Aussage.

$f(x) = -x - 1$   
Steigung:  positiv  negativ  
Steigung(-sdreieck): \_\_\_\_\_  
Abstand y-Achse: \_\_\_\_\_

$f(x) = x$   
Steigung:  positiv  negativ  
Steigung(-sdreieck): \_\_\_\_\_  
Abstand y-Achse: \_\_\_\_\_

$f(x) = 3x + 3$   
Steigung:  positiv  negativ  
Steigung(-sdreieck): \_\_\_\_\_  
Abstand y-Achse: \_\_\_\_\_

$f(x) = -x + 3$   
Steigung:  positiv  negativ  
Steigung(-sdreieck): \_\_\_\_\_  
Abstand y-Achse: \_\_\_\_\_



---

---

---

---

---

---

2. Die Druckkosten für einen Werbeprospekt betragen 25 ct / Stück. Die einmalige Einrichtung der Druckmaschinen kostet 25,- €. Berechne die Druckkosten für ...

- a) 100 Prospekte
- b) 1000 Prospekte
- c) 5000 Prospekte

*Tipp: Erstelle zunächst eine Funktionsgleichung:  $f(x) = x + 25$   
berechne anschließend die Werte*

Kannst du ausrechnen, wie hoch die Druckkosten pro Exemplar inkl. aller Kosten sind (a, b und c)?  
Was fällt dir auf?

3. *Tipp: Dazu nimmst du die Gesamtkosten für z.B. 100 Exemplare ( $100 \times 0,25 + 25$ ) und teilst diese durch die Anzahl (100).*

4. Mika plant eine große Party und will seinen Gästen unter anderem Coca-Cola als Getränk anbieten. Er findet drei Getränkeläden, die ihm die Ware liefern würden. Er rechnet mit 36 Flaschen.

a) Getränke Meyer:	Preis pro Flasche: 1,- €	Lieferkosten: 12,- €	$f(x) = x + 12$
b) Trink gut:	Preis pro Flasche: -,90 €	Lieferkosten: 15,- €	$f(x) = 0,9x + 12$
c) Superdrink:	Preis pro Flasche: 1,20 €	Lieferkosten: 5,- €	$f(x) = 1,2x + 5$

Wie viele Flaschen kann Mika beim günstigsten Anbieter für insgesamt 50 € bekommen?

---

---

---

---

---

---

---

---

Wie bisher kannst du die Ergebnisse gerne an mich schicken.  
Meine E-Mail-Adresse lautet: roland.reimer@schule-schwentinental.de

Roland Reimer