

## AB: Funktionen 7

### ➤ **Arbeitsauftrag 1 – Einzelarbeit**

- a) Eine Gerade geht durch die Punkte A(2/3) und B(5/8).  
Bestimme die zugehörige Geradengleichung rechnerisch!
- b) P(-1/-2) und Q(3/-4) sind Punkte einer linearen Funktion.  
Bestimme die zugehörige Funktionsgleichung rechnerisch!

### ➤ **Arbeitsauftrag 2 – Einzelarbeit**

- Eine Gerade hat Steigung 2 und geht durch den Punkt C(3/-4).  
Bestimme die Gleichung der Funktion rechnerisch!

### ➤ **Arbeitsauftrag 3 – Einzelarbeit**

- Eine homogene lineare Funktion geht durch den Punkt D(2/6).  
Bestimme die zugehörige Funktionsgleichung rechnerisch!

### ➤ **Arbeitsauftrag 4 – Partnerarbeit**

- Bestimme die Schnittpunkte der Geraden  $g: y = 2x - 3$  mit den Koordinatenachsen
- a) graphisch
- b) rechnerisch

### ➤ **Arbeitsauftrag 5 – Einzelarbeit**

- Bestimme die fehlenden Koordinaten der Punkte E(4/ $y_E$ ) und F( $x_F$ /-2) der Geraden

$$g: y = \frac{3}{2}x - 1$$

### + **Zusatzaufgabe 1**

- Überprüfe graphisch und rechnerisch, ob die Punkte G(-1/3) und H(2/-4) auf der Geraden  $g: y = -3x + 2$  liegen!

### + **Zusatzaufgabe 2**

- Gib die Gleichung der Geraden h an, die durch den Punkt R(1/3) geht und zur Geraden  $g: y = 2x + 4$  parallel ist (rechnerisch oder graphisch).

### + **Zusatzaufgabe 3 – freiwillige HÜ**

Ein Mobilfunkanbieter hat folgenden Handytarif im Angebot:

Die Grundgebühr pro Monat beträgt 7 €, pro telefonierter Minute zahlt man 0,20 €.

- a) Fülle die zugehörige Wertetabelle aus:

Minuten	0	20	40	60	80
Euro					

- b) Zeichne die Punkte in ein Koordinatensystem – überleg dir zuerst, welche die abhängige und welche die unabhängige Variable ist! Verbinde anschließend die Punkte!

- c) Bestimme die Gleichung der zugehörigen Geraden graphisch!

- d) Welche Bedeutung haben k und d in diesem Beispiel?