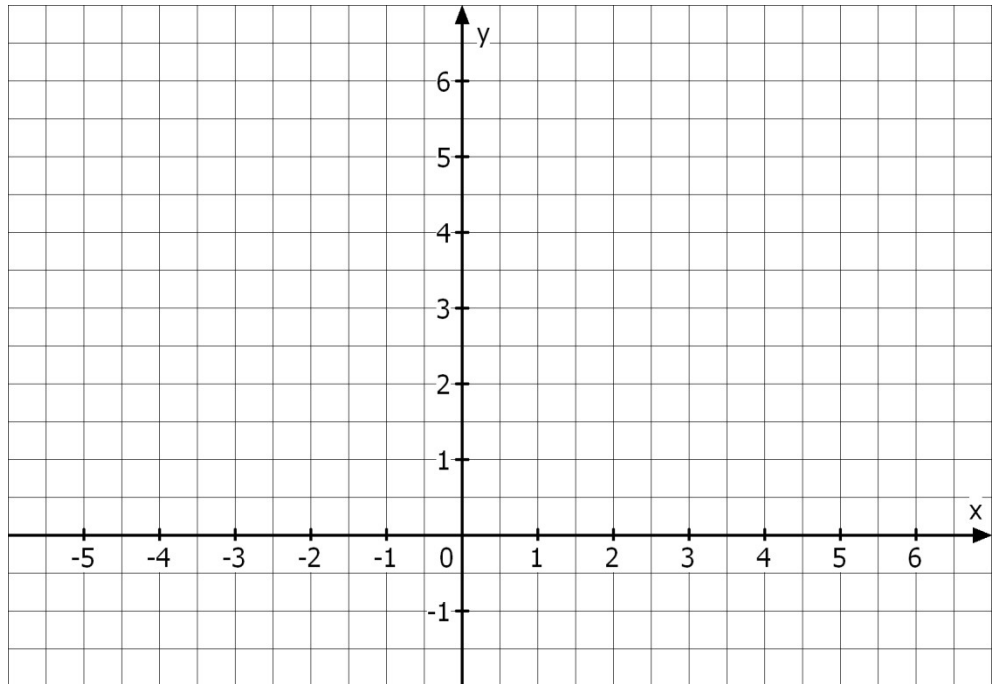


Aufgabe 1

- a) Die Gerade g geht durch die Punkte P(-2 | 1) und Q(3 | 11). Bestimme die Geradengleichung!
- b) Die Gerade f hat die Steigung $m = -\frac{3}{5}$ und geht durch den Punkt C(1,5 | $\frac{3}{2}$). Bestimme die Geradengleichung von f!
- c) Bestimme y-Achsenabschnitt und Schnittpunkt mit der x-Achse von f und g!
- d) Zeichne f und g ins Koordinatensystem ein!
- e) Zeige rechnerisch, dass sich die Geraden schneiden und bestimme den Schnittpunkt!



Aufgabe 2 Ein Fallschirmspringer öffnet seinen Schirm und misst zu verschiedenen Zeitpunkten mit dem Höhenmesser seine Höhe nach dem Öffnen des Schirms. Nach 10 sec liest er 210m ab und nach 18 sec eine Höhe von 174m.

- a) Stelle die Geradengleichung auf, die Höhe des Springers in Abhängigkeit von der Zeit beschreibt und zeige, dass es sich um die Vorschrift: $y = -4,5x + 255$ handelt!
- b) In welcher Höhe hat der Springer den Fallschirm geöffnet und was bedeutet die Zahl vor dem x? Welche Einheit hat diese Zahl?
- c) Welche Höhe hat der Springer nach 20 sec?
- d) Wann ist eine Höhe von 50m erreicht?
- e) Ein zweiter Springer öffnet im gleichen Moment wie Springer 1 in einer Höhe von 243m seinen Schirm. Er fällt danach mit 3,75 m/sec. Gib die Geradengleichung des zweiten Springers an!
- f) Gibt es einen Zeitpunkt, wo beide Springer die gleiche Höhe haben? Gib Zeitpunkt und Höhe an!
- g) Zu welchem Zeitpunkt nach dem Öffnen des Schirmes landen beide Springer auf dem Boden?

