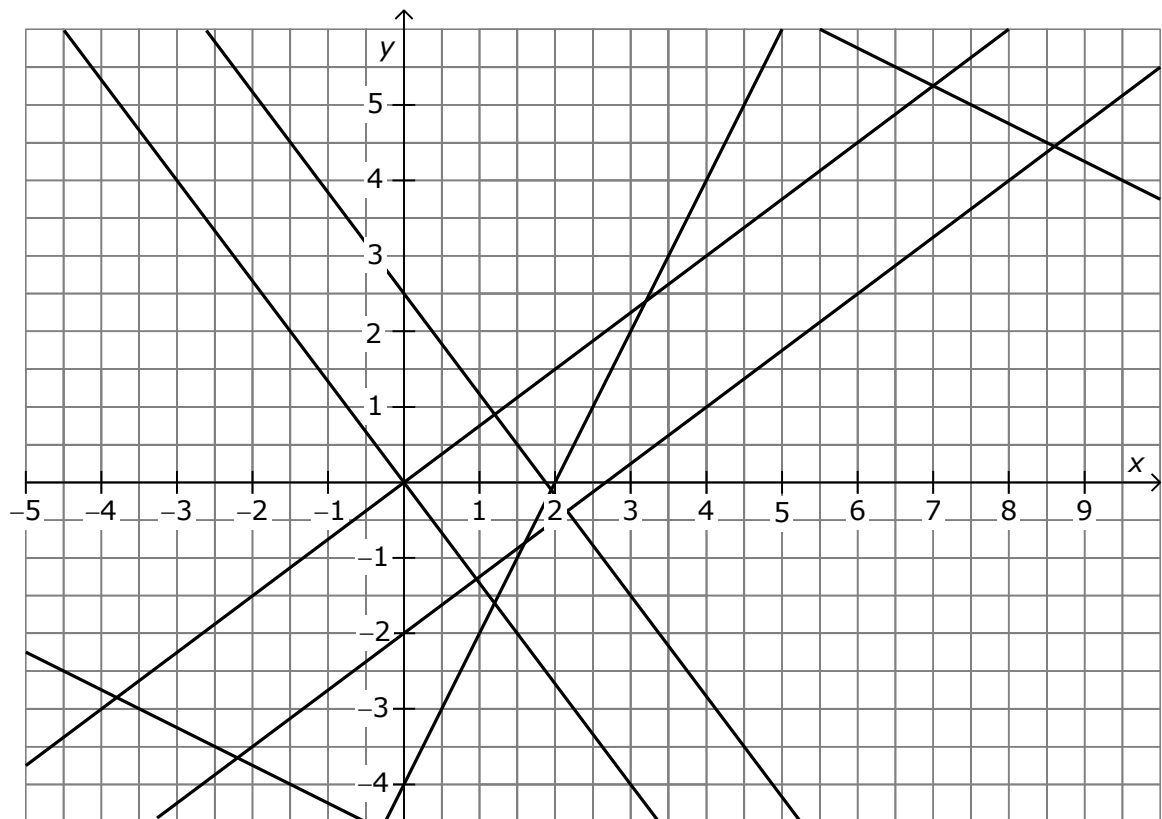


MATHE 364

23.03. Lineare Funktionen – Term ablesen, Graph zeichnen

a) **Markiere** im Diagramm

- zwei parallele Geraden
- zwei orthogonale (senkrecht zueinander verlaufende) Geraden
- zwei Ursprungsgeraden (Geraden, die durch den Ursprung (0 | 0) gehen)



b) Wähle mindestens zwei Geraden aus. **Lies** die Funktionsgleichungen **ab**.

$f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$ $g(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

Markiere einen Gitternetzpunkt, der auf einer dieser beiden Geraden liegt.

Gib die Koordinaten **an**. P (____|____)

Setze x in die Funktionsgleichung **ein** und **überprüfe**, ob der Funktionsterm den abgelesenen Wert y ergibt.

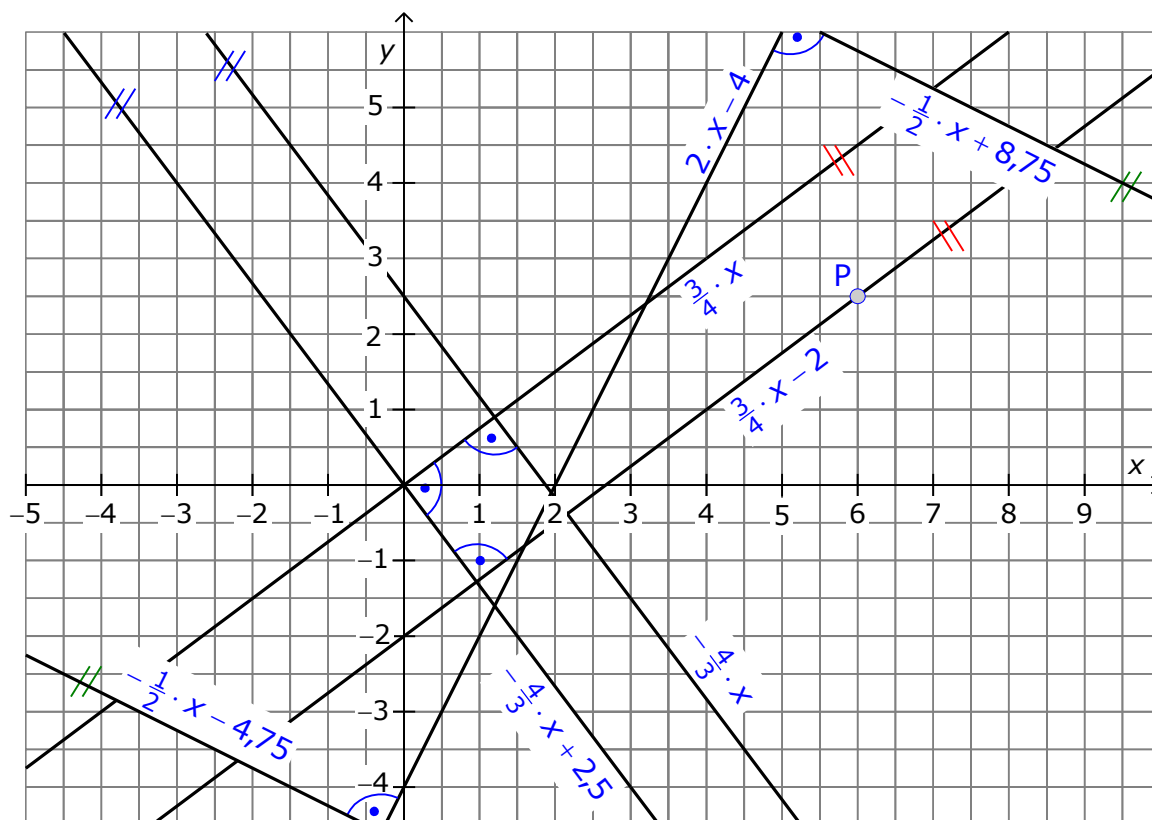
c) Wähle mindestens zwei Funktionsgleichungen aus und **zeichne** die Graphen.

$$h(x) = 2 \cdot x - 3 \quad k(x) = 2 \cdot x - 2,5 \quad p(x) = 3 - 2 \cdot x \quad q(x) = 0,5 \cdot x + 3$$

$$r(x) = 4 - \frac{1}{2} \cdot x \quad s(x) = -\frac{4}{3} \cdot x + 4 \quad t(x) = -\frac{5}{8} \cdot x + 5 \quad y(x) = x$$

a) **Markiere** im Diagramm

- zwei parallele Geraden [siehe Abbildung](#)
- zwei orthogonale (senkrecht zueinander verlaufende) Geraden [siehe Abbildung](#)
- zwei Ursprungsgeraden $\frac{3}{4} \cdot x$ und $-\frac{4}{3} \cdot x$



b) Wähle mindestens zwei Geraden aus. **Lies** die Funktionsgleichungen **ab**.

z. B. $f(x) = 2 \cdot x - 4$ $g(x) = \frac{3}{4} \cdot x - 2$ weitere Funktionsterme [siehe Abbildung](#)
[individuelle Lösungen](#), hier nur ein Beispiel:

Markiere einen Gitternetzpunkt, der auf einer dieser beiden Geraden liegt.

Gib die Koordinaten **an**. P (6 | 2,5)

Setze x in die Funktionsgleichung **ein** und **überprüfe**, ob der Funktionsterm den abgelesenen Wert y ergibt. $\frac{3}{4} \cdot 6 - 2 = 4,5 - 2 = 2,5$

c) Wähle mindestens zwei Funktionsgleichungen aus und **zeichne** die Graphen.

$$h(x) = 2 \cdot x - 3 \quad k(x) = 2 \cdot x - 2,5 \quad p(x) = 3 - 2 \cdot x \quad q(x) = 0,5 \cdot x + 3$$

$$r(x) = 4 - \frac{1}{2} \cdot x \quad s(x) = -\frac{4}{3} \cdot x + 4 \quad t(x) = -\frac{5}{8} \cdot x + 5 \quad y(x) = x$$

[siehe nächste Seite](#)

c) Wähle mindestens zwei Funktionsgleichungen aus und **zeichne** die Graphen.

$$h(x) = 2 \cdot x - 3 \quad k(x) = 2 \cdot x - 2,5 \quad p(x) = 3 - 2 \cdot x \quad q(x) = 0,5 \cdot x + 3$$

$$r(x) = 4 - \frac{1}{2} \cdot x \quad s(x) = -\frac{4}{3} \cdot x + 4 \quad t(x) = -\frac{5}{8} \cdot x + 5 \quad y(x) = x$$

