

Mathematikprobe , MB3 LU12

Klasse 3b , 11. Dezember 2019

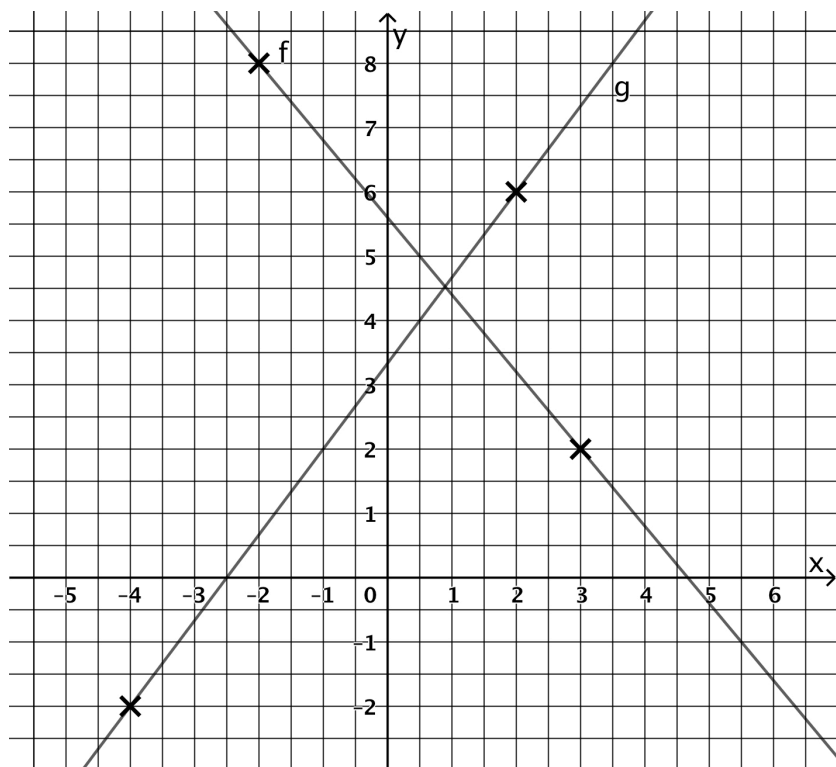
1. a.) **Zeichne** die Graphen der jeweiligen Geradengleichungen in ein korrekt beschriftetes Koordinatensystem (e = 1cm) ein und beschrifte sie:

$$g_1 : y = \frac{3}{8}x - 2 \qquad g_2 : y = -\frac{3}{2}x + 3$$

- b.) Die beiden Geraden g_1 und g_2 schneiden sich in einem Punkt S.

Berechne die Koordinaten des Schnittpunktes S(x/y).

2. Bestimme **rechnerisch** je die Geradengleichung für die Geraden f und g.



3. Gegeben sind die beiden Punkte A(- 116/182) und B(134/- 118). Sie definieren eine Gerade g. Bestimme die Geradengleichung der Geraden g.
4. Bestimme **rechnerisch**, in welchem Punkt P(x/y) die Gerade g mit der Geradengleichung $y = \frac{7}{18}x - 12,6$ die **x**-Achse schneidet.
5. Eine Gerade g mit der Steigung $\frac{3}{4}$ und eine Gerade h mit der Steigung $-\frac{2}{3}$ schneiden sich im Punkt P(6/12). Berechne die Streckenlänge zwischen den beiden Punkten, wo die Geraden g und h die y-Achse schneiden.