



Übungsarbeit zur Vorbereitung auf die 1. Klassenarbeit

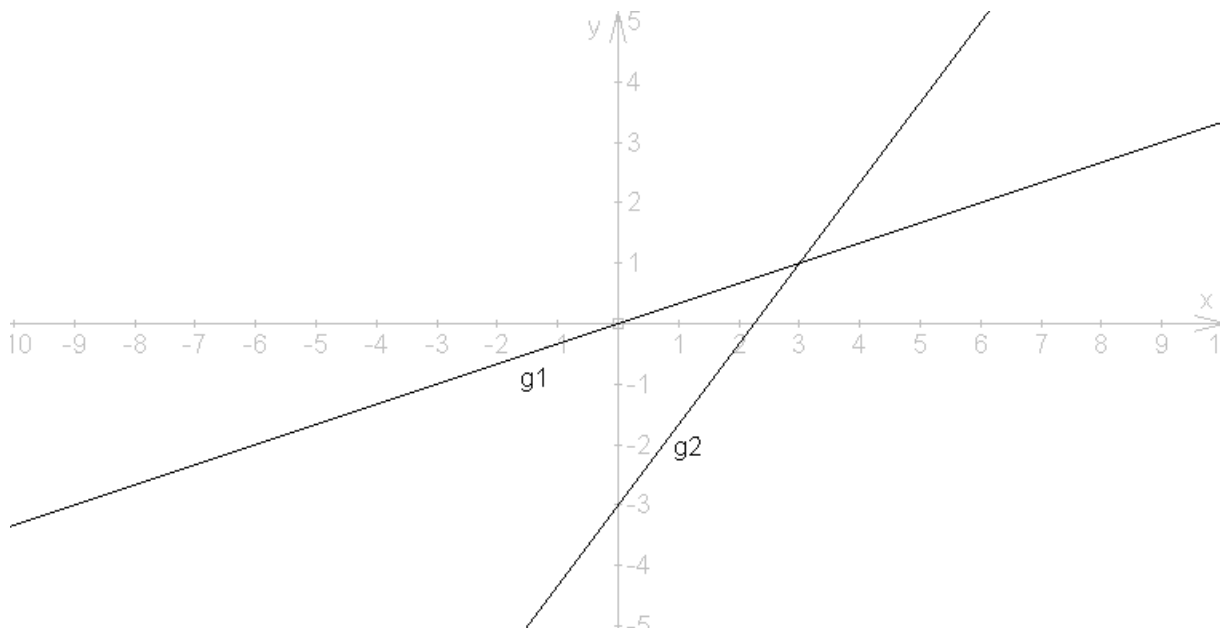


I. Grundwissen

- a) $(3x+8)^2 =$
- b) $(3x+2y)(3y+2x) =$
- c) $5c + 27,4 b + 2,3 bc + 0,25b - 6,3c =$
- d) $-3x(-2+5y)^2 =$
- e) $17 - (8 - 3x) = 30$
- f) $(2+x)(x-3) = x^2 - 10$

II. Basiswissen

- 1. Bestimme die Lösungsmenge zeichnerisch und mache die Probe.
 - a) $y = 3x - 1$; $y = 5x - 5$
 - b) $x + y = -4$; $2x + y = -8$
- 2. Ermittle aus der Zeichnung die beiden Gleichungen des linearen Gleichungssystems und benenne den Schnittpunkt.



- 3. Löse das Gleichungssystem mit einem Verfahren deiner Wahl.
 - a) $-8x + 3y = -35$; $8x - y = 17$
 - b) $x = 2y - 11$; $8y - 65 = x$
 - c) $-x - 9 = 31$; $6x + 7y = -45$
 - d) $7x + 7y = 14$; $9x + 5y = -6$

4. Betrachte Dir die folgenden linearen Gleichungssysteme. Begründe die Lösungsmenge und gib diese an.
- a) $y = \frac{3}{5}x - 4$; $y = \frac{3}{5}x + 2$
- b) $y = 2x + 9$; $y = 7x + 9$
- c) $y = 3x - 8$; $3y = 9x - 24$
5. Stelle ein lineares Gleichungssystem auf und erkläre deine Entscheidung. Du musst das Gleichungssystem nicht berechnen!
- a) Herr Töberich kauft für den Urlaub 6 Farbfilme. Ein besonders lichtempfindlicher Film kostet 6 €, ein normaler Film 4 €. Insgesamt zahlt er 28 €. Wie viele Filme von jeder Sorte hat er gekauft?
- b) Für eine Klassenfahrt kaufen Julia und Marco Limonade zu 0,80 € und Cola zu 1,50 € ein. Für insgesamt 35 Flaschen zahlen sie 42 €. Wie viele Flaschen jeder Sorte haben sie gekauft?



Zusatz: Berechne eine der beiden Aufgaben aus Nr. 5!