

 Trage deine Antworten direkt auf diesem Blatt in die vorgesehenen Linien ein.

Hilfsmittel: nur Schreib- und Zeichengeräte, kein Taschenrechner

Aufgabe 1 (8 Punkte)

Löse die folgenden linearen Gleichungssysteme mit dem Einsetzungsverfahren.

a) (4 Punkte) I: $y = 2x - 1$ und II: $3x + y = 14$

b) (4 Punkte) I: $x = y + 3$ und II: $2x - y = 11$

Aufgabe 2 (8 Punkte)

Löse die folgenden linearen Gleichungssysteme mit dem Gleichsetzungsverfahren.

a) (4 Punkte) I: $y = 3x + 2$ und II: $y = -x + 10$

b) (4 Punkte) I: $y = 4x - 5$ und II: $y = -2x + 13$



Aufgabe 3 (8 Punkte)

Löse die folgenden linearen Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren.

a) (4 Punkte) I: $2x + y = 9$ und II: $x - y = 3$

b) (4 Punkte) I: $3x + 2y = 16$ und II: $x - 2y = -4$

Aufgabe 4 (10 Punkte)

In einem Zoo kosten 2 Kinderkarten und 3 Erwachsenenkarten zusammen 58 Euro.
Für 4 Kinderkarten und 1 Erwachsenenkarte zahlt eine andere Familie 46 Euro.

a) (6 Punkte) Stelle ein lineares Gleichungssystem auf, das diesen Sachverhalt beschreibt, und löse es. Verwende dabei die Variable x für den Preis einer Kinderkarte und y für den Preis einer Erwachsenenkarte.





Aufgabe 5 (6 Punkte)

Gegeben ist das lineare Gleichungssystem I: $2x + 4y = 10$ und II: $x + 2y = 5$.

a) (3 Punkte) Löse das Gleichungssystem mit einem Verfahren deiner Wahl und beschreibe, was bei der Lösung auffällt.

b) (3 Punkte) Erkläre in eigenen Worten, was diese Auffälligkeit geometrisch bedeutet, wenn man sich die beiden Gleichungen als Geraden vorstellt.

