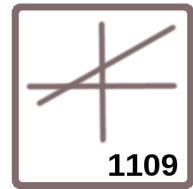


Name _____ Datum _____ Klasse _____



© <http://aufgaben.schulkreis.de>

Mathematik, Übung 1109

Lineare Gleichungssysteme

1. Löse mit dem Additions- oder Subtraktionsverfahren.

I) $12 = 3x + 6y$

II) $7x = y + 28$

2. Löse mit einem Gleichungssystem.

Eine zweistellige Zahl ist zweieinhalbmal so groß wie ihre Quersumme. Vertauscht man die Ziffern der Zahl, so entsteht eine neue Zahl. Diese ist um 6 größer als das Dreifache der ursprünglichen Zahl. Berechne die beiden Zahlen.

3. Löse mit dem Einsetzverfahren.

I) $\frac{1}{5}x + \frac{3}{4}y = \frac{1}{60}$

II) $\frac{1}{4}x + \frac{4}{3}y = \frac{1}{10}$

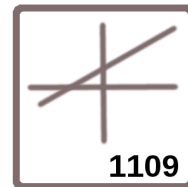
4. Löse mit dem Gleichsetzungsverfahren.

I) $0,6y = 0,2x + 3,2$

II) $1,6y = 2x + 5,6$

5. Löse zeichnerisch.

Dreifüßige und fünffüßige Fabelwesen bedrohen eine Fantasiestadt. Es wurden 28 Tiere, von denen jedes einen Kopf hatte, gezählt. Die Zahl aller Füße betrug 108. Löse die Aufgabe über ein Gleichungssystem zeichnerisch.



6. Löse rechnerisch über ein Gleichungssystem.

Vater und Sohn messen ihre Körpergrößen. Sie stellen fest, dass ihre Größen im Verhältnis $3 : 2$ stehen. Nach fünf Jahren messen sich die beiden wieder. Der Sohn ist inzwischen um 30cm gewachsen und schon fast so groß wie sein Vater. Jetzt verhalten sich ihre Körpergrößen wie $6 : 5$. Wie groß waren beide beim ersten Messen?

7. Löse rechnerisch über ein Gleichungssystem.

Meine zweite Zahl ist um 40 größer als meine erste Zahl. Wenn ich von meiner ersten Zahl den zehnten Teil dieser Zahl subtrahiere und zu der Differenz meine zweite um 30 verminderte Zahl addiere, so erhalte ich 428 . Wie lauten meine beiden Zahlen?

8. Löse rechnerisch über ein Gleichungssystem.

Vier rote und zwei blaue Kugeln wiegen zusammen 138g . Drei blaue Kugeln und eine rote Kugel wiegen zusammen 66g weniger als die vier roten und zwei blauen Kugeln. Berechne das Gewicht einer roten bzw. blauen Kugel.