

# Aufgabenblatt 4

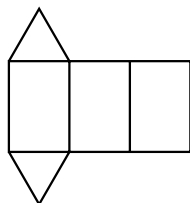
Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

## Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

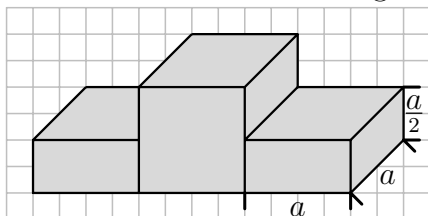
- In einer Urne befinden sich drei rote, vier gelbe und fünf grüne Kugeln. Wie oft muss man mindestens ziehen, um mit Sicherheit mindestens eine grüne und eine rote Kugel zu erhalten?
- Für die Lösung der Gleichung  $\frac{2}{5} - \frac{x}{12} = -\frac{7}{20}$  gilt ...
- Der durch sein Netz dargestellte Körper hat  $x$  Ecken und  $y$  Kanten.

- |             |            |            |
|-------------|------------|------------|
| a) 4-mal    | b) 8-mal   | c) 10-mal  |
| a) $x = -9$ | b) $x = 5$ | c) $x = 9$ |
| a) $x = 10$ | b) $x = 6$ | c) $x = 3$ |
| $y = 14$    | $y = 9$    | $y = 6$    |



- Mia steckt wöchentlich entweder genau ein 50-Cent-Stück oder genau ein 1-Euro-Stück in ihr Sparschwein. Nach 36 Wochen hat sie 57,60 € im Sparschwein. Welcher Betrag war 36 Wochen zuvor sicher nicht im Sparschwein?
- Die maßstabsgerechte Abbildung zeigt ein Siegerpodest. Sein Oberflächeninhalt beträgt ...

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| a) 21,60 € | b) 31,60 € | c) 41,60 € |
|------------|------------|------------|



- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| a) $10a^2$ | b) $12a^2$ | c) $14a^2$ |
|------------|------------|------------|

## Aufgabe 2 – Prozentuales Vergrößern und prozentuales Verkleinern

Eine Zahl  $a$  wird um 25% vergrößert. Um wie viel Prozent muss die so erhaltene Zahl  $b$  verkleinert werden, um wieder die ursprüngliche Zahl  $a$  zu erhalten?

## Aufgabe 3 – Tims Geburtstagsaufgabe

Tim erzählt seinen Mitschülern nach der Mathematikstunde, dass er heute nicht vergessen darf, seiner Oma zum Geburtstag zu gratulieren. Julian möchte wissen, wie alt Tims Oma heute geworden ist. Tim macht es spannend:

„Das Produkt aus dem Alter (in Jahren) meiner Schwester Kim und meiner Oma ist genau zehn Mal so groß wie deren Summe.“

Nun herrscht etwas Verwirrung. Kann aus diesen Angaben das Alter der Oma eindeutig ermittelt werden, wenn man weiß, dass die Schwester Kim 12 Jahre alt ist?

**Aufgabe 4** – Kosten für Exkursionen prozentual betrachtet

Die Schülerinnen und Schüler einer 7. Klasse haben zwei Exkursionen durchgeführt. Für die erste Exkursion wurden 25% des auf dem Konto der Klasse befindlichen Geldes verbraucht. Für die zweite Exkursion waren es 12% des nach der ersten Exkursion auf dem Konto verbliebenen Geldes. Nach den beiden Exkursionen befanden sich noch 1980 € auf dem Konto.

- a) Welcher Betrag befand sich vor der ersten Exkursion auf dem Konto?
- b) Was kosteten die Exkursionen jeweils?

---

**Abgabetermin ist der 31. Januar 2024**  
bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer