

# Mathematik

Name: .....

Vorname: .....

Prüfungsnummer: ..... .

Schule: .....

## Allgemeine Hinweise:

- Du hast 60 Minuten Zeit.
  - Löse die Aufgaben direkt auf das Aufgabenblatt. Reicht der Platz bei einer Aufgabe nicht aus, fährst du auf der letzten Seite weiter.
  - Du musst Ausrechnungen und Zwischenresultate aufschreiben, damit der Lösungsweg verständlich ist; sonst erhältst du keine Punkte.
  - Antwortsätze sind nicht verlangt. Kennzeichne aber die Ergebnisse deutlich und notiere sie mit der passenden Masseinheit.
  - Du darfst die Aufgaben in beliebiger Reihenfolge lösen.
  - Bei der Aufgabe 9 darfst du das Netz weder ausschneiden noch nachbilden.
  - Du darfst weder Taschenrechner noch andere elektronische Hilfsmittel verwenden.

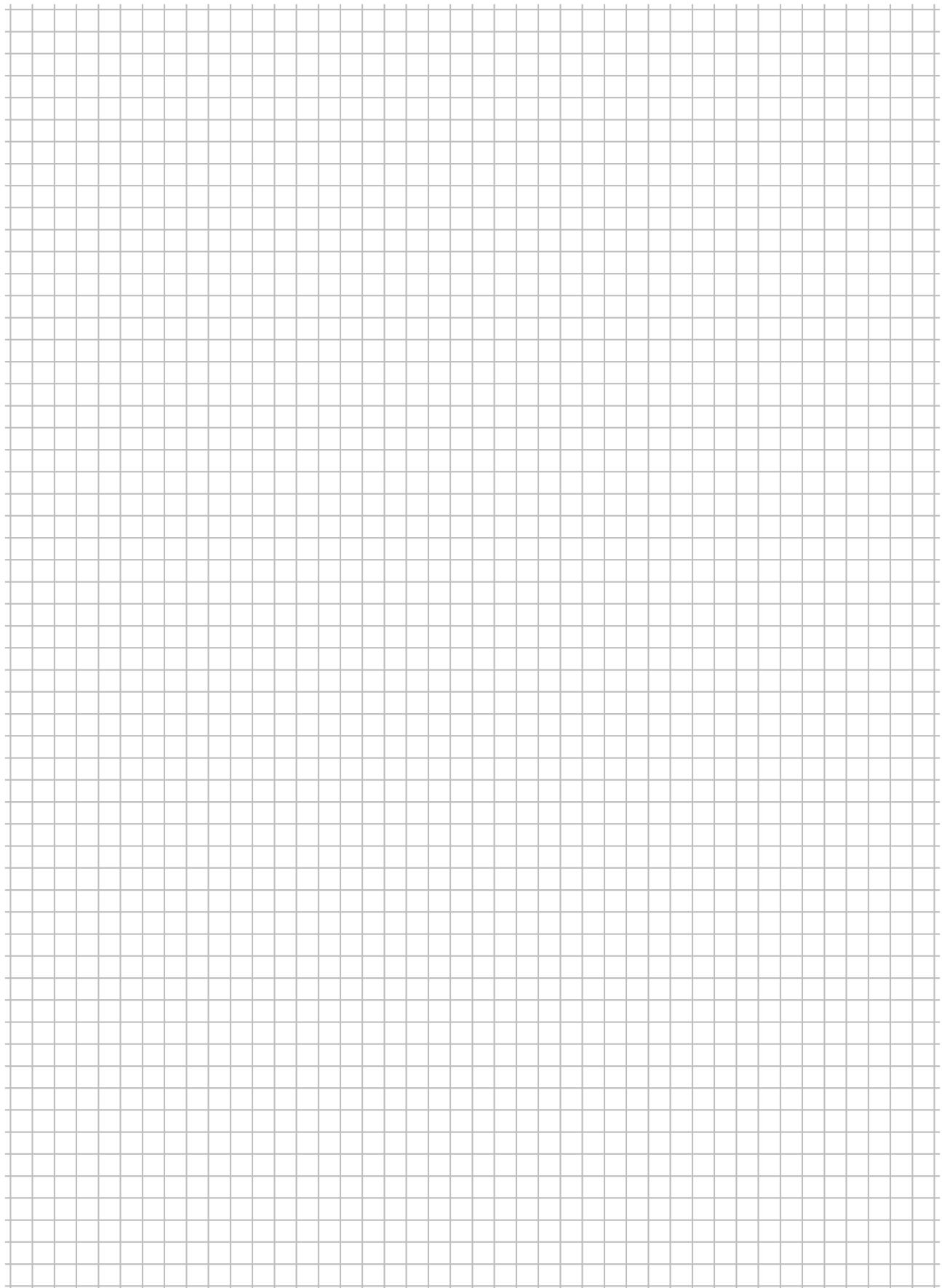
Bitte leer lassen!



1. Gib die Lösung in  $l$  an:  $(472.6l : 17) - 88.75dl + \square = (5\frac{7}{8}l \cdot 24)$

A large grid of squares, approximately 20 columns by 30 rows, intended for students to work out their calculations for the given equation.

- 2.**
- a) Gib das Ergebnis an:  $72.48 - 17.52 + 227.52 - 102.48$
  - b) Gib das Ergebnis an:  $(11.31 : 13) + (124.1 : 34) - (4.81 : 13)$



A large grid of squares, approximately 20 columns by 25 rows, intended for students to show their working process for the given arithmetic problems.

- 3.** In einem Bilderbuch sind Fische, Löwen, Schweine und Tiger abgebildet, insgesamt genau 195 Tiere. Landtiere hat es viermal so viele wie Fische. Es hat doppelt so viele Schweine wie Raubkatzen und 18 Tiger mehr als Löwen.

Wie viele Tiger sind im Bilderbuch abgebildet?

A large grid of squares, approximately 20 columns by 30 rows, intended for students to use for their working out or calculations related to the math problem.

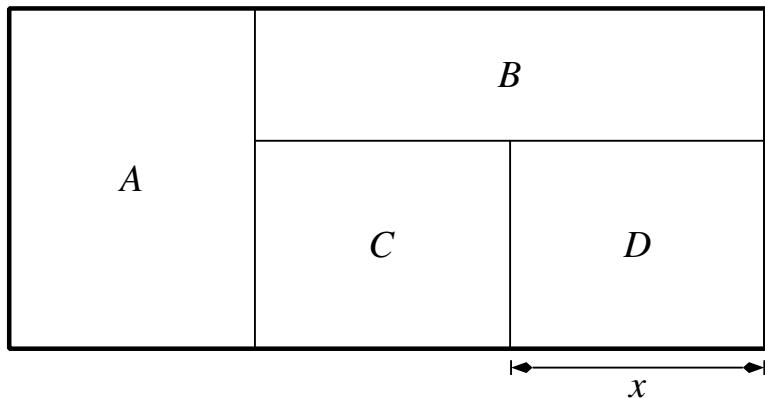
- 4.** Anna startet um 8.30 Uhr zu einer Velotour. Mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 18 km/h wäre sie um 11.50 Uhr am Ziel. Sie kommt aber erst um 12.30 Uhr an und hat dabei 15 Minuten Pause gemacht.

Mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit ist Anna gefahren?

A large grid of squares, approximately 20 columns by 30 rows, intended for students to show their working process for solving the math problem.

- 5.** Der Umfang des äusseren Rechtecks beträgt 328 cm. Die Länge dieses Rechtecks ist um 68 cm grösser als die Breite. Alle 4 Teilrechtecke  $A, B, C, D$  haben den Umfang 168 cm.

Wie lang ist die Strecke  $x$ ?



- 6.** Autofan Marco plant die Grand Tour Schweiz zu absolvieren. Für die ganze Strecke rechnet er mit einem Benzinverbrauch von  $216\text{ l}$  für sein Auto, das  $12\text{ l}$  pro  $100\text{ km}$  verbraucht. Da es aber sehr heiss ist, schaltet Marco während  $\frac{3}{4}$  der Strecke die Klimaanlage in seinem Auto an, was den Benzinverbrauch auf dieser Teilstrecke um  $\frac{1}{6}$  erhöht.

Wie viel Benzin hat Marco auf seiner Tour verbraucht?

7. Lebensmittelhersteller Herbix produziert 600 Büchsen zu 850 g Gemüsemix aus Erbsli, Rüebli und Bohnen. Eine Büchse kostet im Verkauf 5.50 Fr. Für die Produktion kauft Herbix die Erbsli für 2.20 Fr. pro Kilogramm, die Rüebli für 1.80 Fr. pro Kilogramm und die Bohnen für 6.40 Fr. pro Kilogramm ein. Es wird so billig wie möglich produziert, aber von jedem Gemüse werden mindestens 150 kg eingekauft.

Wie viele Franken beträgt der Unterschied zwischen den kleinstmöglichen Kosten im Einkauf und den Einnahmen aus dem Verkauf aller 600 Büchsen?

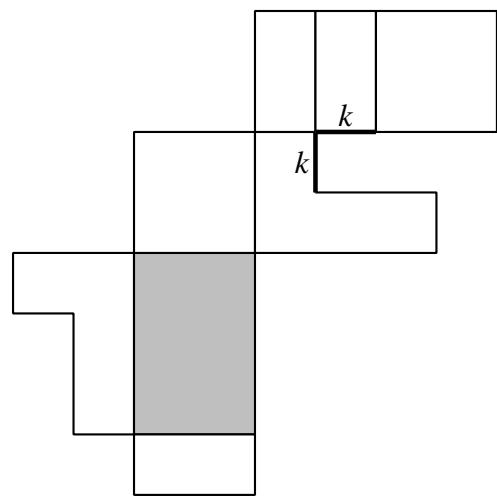
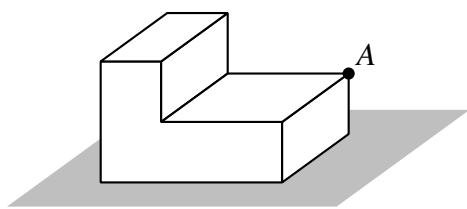
- 8.** Severin steht vor einer Treppe mit 18 Stufen. Er möchte die Treppe in Sprüngen von 2, 3 oder 4 Stufen hinunter hüpfen. Dabei dürfen nicht alle Sprünge gleich gross sein. Zum Beispiel kann Severin 5 Sprünge von 2 Stufen und 2 Sprünge von 4 Stufen machen.

Trage alle Möglichkeiten in die folgende Tabelle ein.

Sprünge von 2 Stufen	Sprünge von 3 Stufen	Sprünge von 4 Stufen
5	0	2

**Achtung: Die Tabelle hat mehr Zeilen, als es Lösungen gibt.**

9. Der links abgebildete Körper hat das rechts dargestellte Netz. Der Boden des Körpers ist im Netz schattiert gezeichnet.



- Zeichne die Kante  $k$  im Körper links ein.
- Zeichne den Punkt A im Netz überall ein, wo er vorkommt.

Hinweis: Du darfst das Netz weder ausschneiden noch nachbilden.

Auf dieser Seite kannst du Aufgaben weiter lösen, bei denen du zu wenig Platz hattest.  
**Schreibe die Aufgabenummer deutlich hin.**

