

Schulstempel

Probeunterricht 2010 – Mathematik –
4. Jgst. - 2. Tag

Punkte 1. Tag	Punkte 2. Tag
Punkte gesamt	Note

Lies die Aufgaben genau durch! Arbeite sorgfältig und schreibe sauber! Deine Lösungen und Lösungswege müssen gut erkennbar sein. **Schreibe alle Nebenrechnungen auf dieses Blatt.**

1. Berechne die Zahl, für die der Platzhalter steht.

$$104 - 14 \cdot 3 + \square = 300$$

14 · 3 = 42 ✓	104 - 42 = 62 ✓	300 - 62 = 238
----------------------	------------------------	-----------------------

A: Der Platzhalter steht für **238** ✓.

Punkte

1
K2

3

2. In einer Kleinstadt gibt es 1 200 Haushalte. In jedem Haushalt entstehen 30 Kilogramm Hausmüll pro Woche.

a) Wie viel Kilogramm Hausmüll fallen in dieser Kleinstadt in vier Wochen an?

30 kg · 4 = 120 kg ✓	1 200 · 120 kg = 144 000 kg
-----------------------------	------------------------------------

A: In dieser Kleinstadt fallen in vier Wochen **144 000** ✓ kg Hausmüll an.

K2

2

b) In einer Großstadt ergeben sich in einer Woche 840 Müllcontainer mit Hausmüll, die mit Güterwagons ins Heizkraftwerk transportiert werden. Jeder der Güterwagons ist insgesamt 12 m lang und wird mit 20 Müllcontainern beladen. Welche Gesamtlänge ergibt sich, wenn alle beladenen Güterwagons aneinander gekoppelt werden?

840 : 20 = 42 ✓	42 · 12 m = 504 m
------------------------	--------------------------

A: Die Gesamtlänge beträgt **504** ✓ m.

2

3. Wie groß ist der Unterschied zwischen dem 12-fachen der Zahl 321 und dem achten Teil von 33 512?

321 · 12 = 3 852 ✓	33 512 : 8 = 4 189 ✓
4 189 - 3 852 = 337	

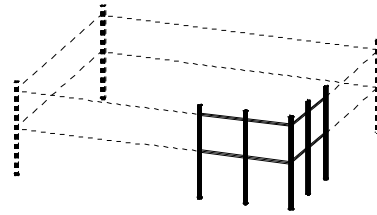
A: Der Unterschied beträgt **337** ✓.

1
K2

3

4. Der Reitverein „Galopp“ möchte eine rechteckige Pferdekoppel, die 40 m lang ist, einzäunen.

Dazu wird Draht **in zwei Reihen übereinander** mit Kunststoffhaltern an Pfählen befestigt. Insgesamt werden 280 m von diesem Draht verbraucht.



- a) Berechne, wie breit die Pferdekoppel ist.

280 m : 2 = 140 m ✓	140 m – 2 · 40 m = 60 m ✓
60 m : 2 = 30 m	

A: Die Pferdekoppel ist 30 ✓ m breit.

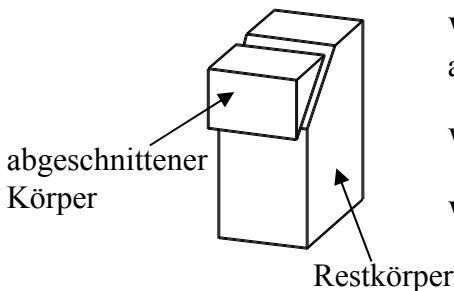
- b) Ein Kunststoffhalter kostet 3 €, ein Meter Draht kostet 2,50 €. Insgesamt mussten für den verbrauchten Draht und die Halter zusammen 916 € bezahlt werden.

Berechne, wie viele Kunststoffhalter gekauft wurden.

280 · 250 ct = 70 000 ct ✓	916 € – 700 € = 216 € ✓
216 € : 3 € = 72	

A: Es wurden 72 ✓ Kunststoffhalter gekauft.

5. Bei einem Quader wird ein Teil wie abgebildet abgeschnitten.



Wie viele Begrenzungsflächen hat der abgeschnittene Körper?

5 ✓

Wie viele Kanten hat der Restkörper?

15 ✓

Wie viele Ecken hat der Restkörper?

10 ✓

3

6. Formuliere zu folgendem Rechenausdruck eine sinnvolle Sachaufgabe mit allen notwendigen Angaben und einer passenden Frage (ohne Berechnung).

$$250 \text{ g} + 100 \text{ g} + 500 \text{ g} = \boxed{?} \text{ g}$$

z. B.: Anja geht zum Metzger einkaufen.

Sie kauft 250 g Schinkenwurst, 100 g Salami und 500 g Gelbwurst. ✓

Frage: Wie viel Gramm Wurst hat Anja insgesamt eingekauft? ✓

2

Punkte



K2

3

3



K4



K3

7. Du planst mit dem Zug von Bad Kissingen nach Fürth zu fahren.

Punkte

Bahnhof/Haltestelle	Zeit		Gleis	Zug
Bad Kissingen	ab	14:05	1	EB 87033
Schweinfurt Hbf	an	14:29	8	
Schweinfurt Hbf	ab	14:42	7	RB 34717
Bamberg	an	15:23	1	
Bamberg	ab	15:30	3	RE 4979
Fürth Hbf	an	16:07	3	

Löse mithilfe dieses Fahrplans folgende Aufgaben:

- a) Berechne, wie lange du von der Abfahrt in Bad Kissingen bis zur Ankunft in Fürth unterwegs bist.

2 h 2 min ✓

1

- b) Dein Freund Daniel behauptet, dass die Fahrzeit von Bamberg nach Fürth länger ist als die Fahrzeit von Schweinfurt nach Bamberg.

Begründe, ob Daniel recht hat. Gib deinen Lösungsweg an.

von Bamberg nach Fürth: 37 min ✓

von Schweinfurt nach Bamberg: 41 min ✓

3

- c) Der volle Fahrpreis von Bad Kissingen nach Fürth beträgt 23,10 €. Du besitzt jedoch eine „Bahncard 50“ und musst daher nur den halben Fahrpreis bezahlen.

Wie viel Wechselgeld erhältst du zurück, wenn du deine Fahrkarte mit einem 50-€-Schein bezahlst?

2 310 ct : 2 = 1 155 ct ✓																			
5 000 ct – 1 155 ct = 3 845 ct																			

A: Du erhältst **38,45 ✓** € zurück.

2



K2
K1



K2

