

Schulstempel	Probeunterricht 2011 – Mathematik – 5. Jgst. - 1. Tag	Punkte 1. Tag	Punkte 2. Tag
	Name:	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.	Punkte
a) $1\ 225\ 001 - 914\ 587 + 783 =$	1 K5
b) $276\ 831 : 27 =$	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> z. B.: $1\ 225\ 001 - 914\ 587 = 310\ 414 \checkmark$ $310\ 414 + 783 = 311\ 197 \checkmark$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> $276\ 831 : 27 = 10\ 253 \checkmark$ </div> </div>	3

2. Ergänze die zwei fehlenden Zahlen der Zahlenfolge sinnvoll.	K2
12 48 28 112 92 <u>368</u> ✓ 348 1392 <u>1 372</u> ✓	
2	2

3. Gegeben sind die Punkte A(1 2), B(6 2), C(1 4), P(1 0) und T(6 5).	K4 K5
a) Zeichne das Dreieck ABC und die Spiegelachse s durch die Punkte P und T in das Gitternetz ein.	
b) Spiegele das Dreieck ABC an der Spiegelachse s und benenne die Bildpunkte mit A', B' und C'.	2
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> Dreieck ABC ✓ PT ✓ Dreieck A'B'C' ✓ Benennung der Bildpunkte ✓ </div>	2

4. Für einen Schokoladenkuchen braucht man laut Rezept 180 g Butter, 4 Eier, 175 g Zucker, 150 g geriebene Schokolade, 300 g Mehl, 25 g Vanillezucker, 1 Teelöffel Backpulver und 3 Esslöffel Milch.

a) Der Dorfbäcker möchte am nächsten Tag mehrere von diesen Schokoladenkuchen backen und zum Verkauf anbieten. Ergänze die fehlenden Angaben in der Tabelle.

	3 Kuchen	<u>11</u> Kuchen
Zucker	<u>525 g</u>	<u>1 925 g</u>
<u>Butter</u>	540 g	1 980 g
Mehl	<u>900 g</u>	3 300 g

pro komplett richtiger Spalte einen Punkt

3

b) Die Großbäckerei „Kuchentraum“ verarbeitet in einem Jahr 64 000 Eier, um Schokoladenkuchen nach dem gleichen Rezept herzustellen. Wie viele Kilogramm Vanillezucker werden dafür in einem Jahr verbraucht?

$$64\ 000 : 4 = 16\ 000 \quad \checkmark$$

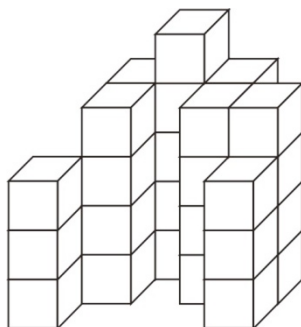
$$16\ 000 \cdot 25\ \text{g} = 400\ 000\ \text{g}$$

$$400\ 000\ \text{g} = 400\ \text{kg} \quad \checkmark$$

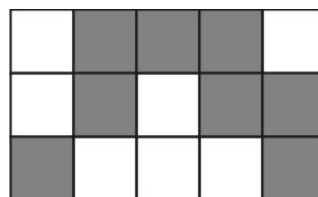
In einem Jahr werden dafür 400 kg Vanillezucker verbraucht.

2

5. Holger hat 35 gleich große Holzwürfel in seiner Spielkiste. Daraus möchte er folgendes Gebäude errichten. Wie viele Würfel bleiben übrig?



Ansicht von vorne



Ansicht von oben:
Nur auf den grau gefärbten Feldern stehen Würfel.

Antwort: Es bleiben vier Würfel übrig. ✓

1

6. Wie lautet die größtmögliche fünfstellige Zahl, die ungerade ist und die Ziffern 2, 4, 7, 8 und 9 enthält?

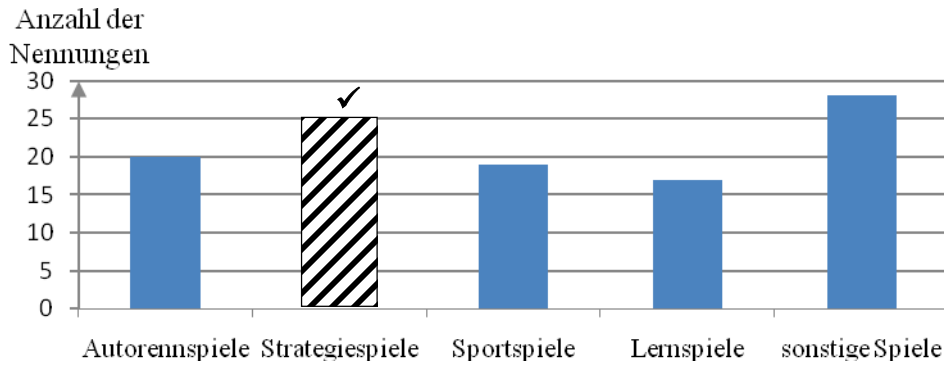
98 427 ✓

1

7. Es wurden 80 Kinder befragt, welche Computerspiele sie in ihrer Freizeit spielen. Aus der Befragung ergab sich folgendes Ergebnis:

	Auto- rennspiele	Strategie- spiele	Sport- spiele	Lernspiele	sonstige Spiele
Anzahl der Nennungen	20	25	19 ✓	17	28

Das Ergebnis lässt sich auch in einem Säulendiagramm darstellen:



- a) Bei der Umfrage haben einige Kinder mehrere Spiele angegeben.

Worauf

z. B.:

Die Anzahl der befragten Kinder ist kleiner als die Gesamtanzahl der Nennungen. ✓

- b) Ergänze in der Tabelle oben, wie oft Sportspiele genannt wurden.
c) Trage im Diagramm die Säule für die Strategiespiele ein.

1

1

1

8. Vater, Mutter, Sohn und Tochter sind zusammen 105 Jahre alt. Der Vater ist sieben Jahre älter als die Mutter; beide zusammen sind 83 Jahre alt. Der Vater und die Tochter sind zusammen 55 Jahre alt. Wie alt sind die einzelnen Familienmitglieder?

Angaben in Jahren:	
	$83 - 7 = 76$
Mutter:	$76 : 2 = 38$ ✓
Vater:	$38 + 7 = 45$ ✓
Tochter:	$55 - 45 = 10$ ✓
Sohn:	$105 - 10 - 38 - 45 = 12$ ✓

Vater: 45 Jahre; Mutter: 38 Jahre; Tochter: 10 Jahre; Sohn: 12 Jahre

4

9. Finde zwei Zahlen, für die gilt:
Das Ergebnis der Differenz der beiden Zahlen ist um 10 kleiner als das Ergebnis ihrer Summe.

z. B.: Zahl 1: 40 Zahl 2: 5 ✓

1

K1
K4

K2

1
K2

10. Moni geht einmal in der Woche ins Schwimmtraining. Sie schwimmt immer in einem 25 m langen Becken. Im ersten Training legt sie 500 m zurück. Bei jedem Training steigert sie ihre Schwimmstrecke um drei Bahnen. Wie viele Bahnen ist Moni insgesamt geschwommen, nachdem sie zehnmal trainiert hat?



z. B.:

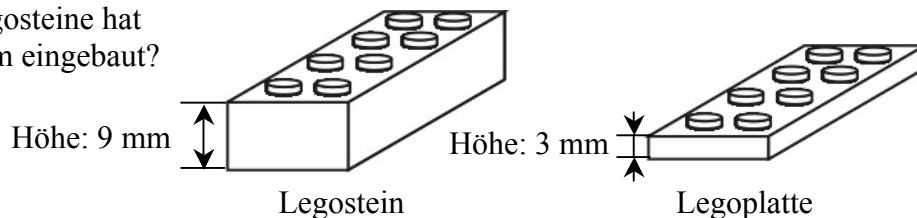
$$500 \text{ m} : 25 \text{ m} = 20 \checkmark$$

$$20 + 23 + 26 + \dots + 47 = 335 \checkmark$$

Moni ist insgesamt 335 Bahnen geschwommen.

3

11. a) Adrian baut einen Turm aus Legosteinen und Legoplatten. Er drückt sie einzeln fest aufeinander. Als er fertig ist, beträgt die Höhe aller verbauten Legoplatten und Legosteine zusammengerechnet 27 cm. Adrian zählt, dass er 30 Legoplatten verwendet hat.
Wie viele Legosteine hat er in den Turm eingebaut?



$$30 \cdot 3 \text{ mm} = 90 \text{ mm} \checkmark$$

$$270 \text{ mm} - 90 \text{ mm} = 180 \text{ mm}$$

$$180 \text{ mm} : 9 \text{ mm} = 20 \checkmark$$

Adrian hat 20 Legosteine in den Turm eingebaut.

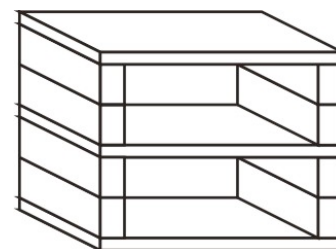
2

- b) Aus anderen Legoplatten und Legosteinen lassen sich Regale bauen. Für ein Regal mit zwei Fächern (siehe Skizze) werden drei Platten und acht Steine benötigt. Jede Platte kostet 0,08 € und jeder Stein 5 ct.
Wie viel kostet so ein Regal mit **sieben** Fächern?

$$5 \text{ ct} \cdot 28 = 140 \text{ ct} \checkmark$$

$$8 \text{ ct} \cdot 8 = 64 \text{ ct}$$

$$140 \text{ ct} + 64 \text{ ct} = 204 \text{ ct}$$



Skizze:
Regal mit zwei Fächern

So ein Regal kostet 2,04 €.

2