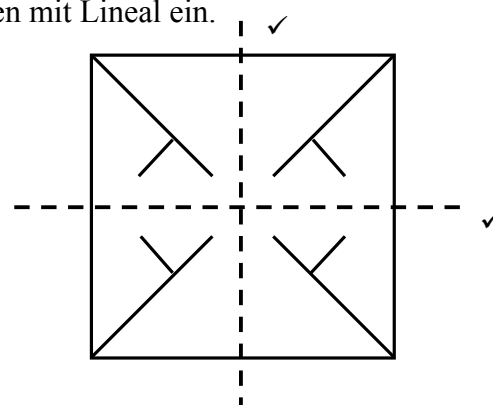


Schulstempel	Probeunterricht 2011 – Mathematik – 4. Jgst. - 1. Tag	Punkte 1. Tag	Punkte 2. Tag
	Name:	Punkte gesamt	Note

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

<p>1. Berechne.</p> <p>a) <math>225\,391 - 14\,587 + 783 =</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">         z. B.:  <math>225\,391 - 14\,587 = 210\,804 \checkmark</math>  <math>210\,804 + 783 = 211\,587 \checkmark</math> </div> <p>b) <math>92\,277 : 9 =</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 200px;"> <math>92\,277 : 9 = 10\,253 \checkmark</math> </div>	Punkte <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">1</div> <b>K2</b>  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">3</div>
<p>2. Ergänze die zwei fehlenden Zahlen der Zahlenfolge sinnvoll.</p> <p>12   20   36   60   92   132   <u>180</u> <math>\checkmark</math> 236   <u>300</u> <math>\checkmark</math></p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div> <b>K2</b>
<p>3. Zeichne alle Symmetrieachsen mit Lineal ein.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 20px;">         pro falsch eingezeichneter Achse einen Punkt Abzug       </div> 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div> <b>K4</b>
<p>4. Ordne folgende Längenangaben der Größe nach.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">         1 - für die komplett richtige Ordnung: <math>\checkmark\checkmark</math>          - wenn das Größerzeichen missachtet wurde und die Längen korrekt von klein nach groß geordnet sind: <math>\checkmark</math>          - nur ein Fehler (z. B. zwei Werte vertauscht): <math>\checkmark</math> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">17 m</div> <span>&gt;</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">170 cm</div> <span>&gt;</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1 m 7 cm</div> <span>&gt;</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">0,17 m</div> <span>&gt;</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">107 mm</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div> <b>K2</b>

5. 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	5 Kuchen
Zucker	<u>525 g</u>	<u>875 g</u>
<u>Butter</u>	540 g	900 g
Mehl	<u>900 g</u>	1 500 g

pro komplett richtiger Spalte einen Punkt

3

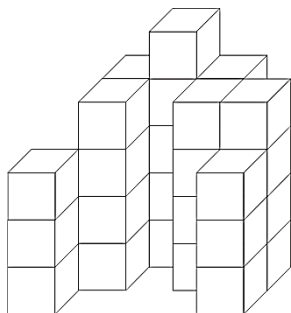
b) Die Großbäckerei „Kuchentraum“ verarbeitet in einem Jahr 64 000 Eier, um Schokoladenkuchen nach dem gleichen Rezept herzustellen. Wie viele Kilogramm Vanillezucker werden dafür in einem Jahr verbraucht?

64 000 : 4 = 16 000 ✓  
16 000 · 25 g = 400 000 g  
400 000 g = 400 kg

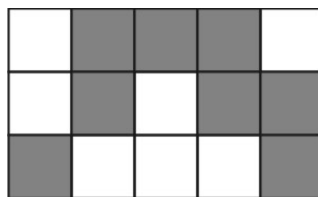
In einem Jahr werden dafür 400 ✓ kg Vanillezucker verbraucht.

2

6. 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

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

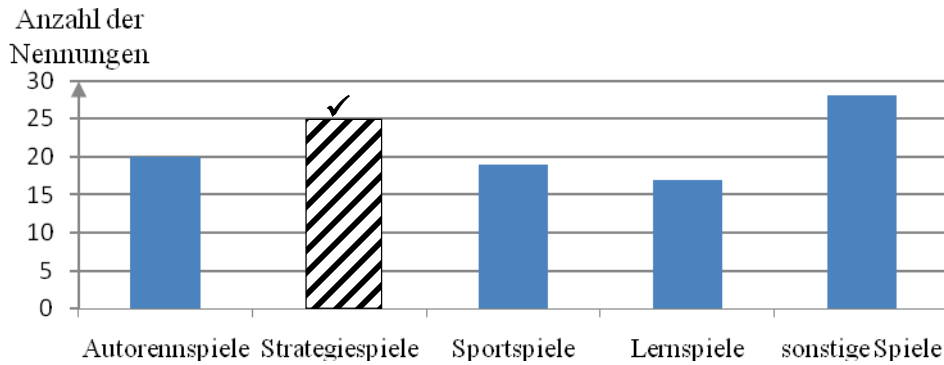
98 427 ✓

1

8. 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. Woran erkennst du das?

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.

9. 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

10. Eisbärbaby Bruno ist der neue Liebling im Tiergarten. Bei seiner Geburt wog er nur 450 Gramm. Jetzt ist er doppelt so schwer. Dies ist kein Wunder, denn er nimmt jeden Tag viel Milch zu sich. Wenn er ausgewachsen ist, kann er bis zu 800 Kilogramm schwer und drei Meter lang werden. Wie viel wiegt Bruno jetzt?

Bruno wiegt jetzt 900 g ✓

K1  
K4

1  
1  
1

K2

4

K6

1

11. Moni geht einmal in der Woche ins Schwimmtraining. Sie schwimmt immer in einem Becken mit 25 m langen Bahnen. Im ersten Training schafft sie 20 Bahnen. Bei jedem Training steigert sie ihre Schwimmstrecke um drei Bahnen. Wie viele Meter ist Moni insgesamt geschwommen, nachdem sie zehnmal trainiert hat?

z. B.:

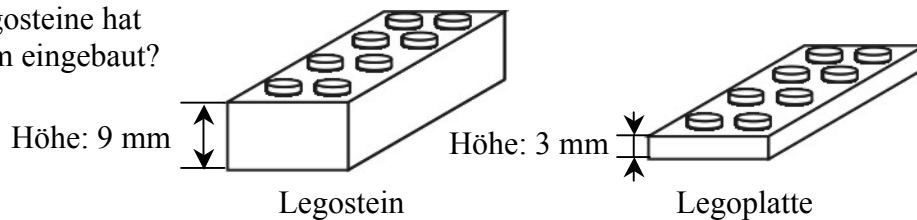
$$20 + 23 + 26 + \dots + 47 = 335$$

$$335 \cdot 25 \text{ m} = 8\,375 \text{ m}$$

Moni ist insgesamt 8 375 Meter geschwommen.

3

12. 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.

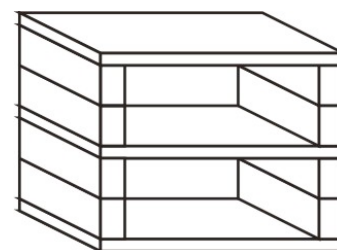
2

- 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 **drei** Fächern?

$$5 \text{ ct} \cdot 12 = 60 \text{ ct} \checkmark$$

$$8 \text{ ct} \cdot 4 = 32 \text{ ct}$$

$$60 \text{ ct} + 32 \text{ ct} = 92 \text{ ct} \checkmark$$



Skizze:  
Regal mit zwei Fächern

So ein Regal kostet 92 ct.

2