

Schulstempel	Probeunterricht 2016 – Mathematik 1. Tag	/30 Punkte 1. Tag	 Punkte 2. Tag
	Lösungsmuster		 Note

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

1 Berechne.

a) $252\,064 : 8 = \underline{31\,508 \checkmark}$

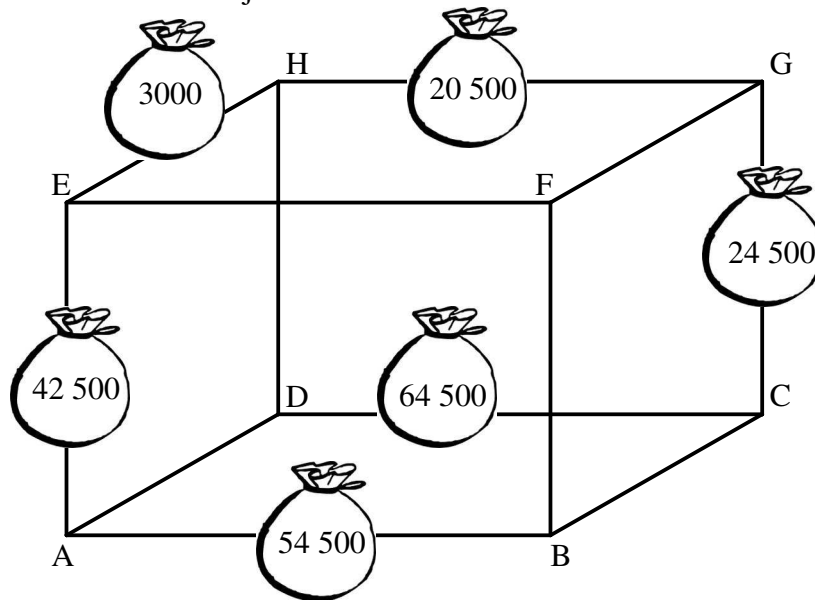
b) $7063 \cdot 65 = \underline{459\,095 \checkmark}$

_/2

1

K5

2 In einem Computerspiel bewegt sich ein Gorilla auf den Kanten eines Quaders. Dabei sammelt er die Säcke mit Goldmünzen ein, die direkt auf seinem Weg liegen. Auf den Säcken steht, wie viele Münzen jeweils enthalten sind.



a) Der Gorilla geht von A aus drei Kanten entlang und erreicht G. Er wählt den Weg, auf dem er möglichst viele Goldmünzen sammeln kann.

Welchen Weg geht der Gorilla? $A \rightarrow \underline{D} \rightarrow \underline{C} \rightarrow G$

_/1



K2




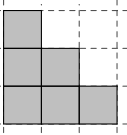
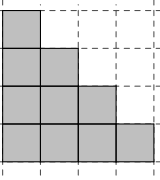

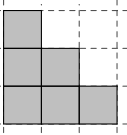
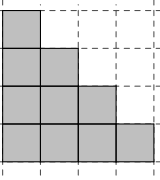


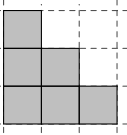
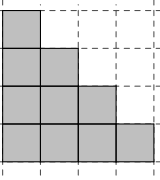

b) Nun startet der Gorilla bei B und geht zu einem neuen Ziel. Welchen Weg könnte er gehen, wenn er unterwegs genau 100 000 Goldmünzen einsammeln soll?

Möglicher Weg des Gorillas: $\underline{\text{z. B.: } B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow H \checkmark}$

_/1



K2

3	Gib jeweils in der angegebenen Einheit an.	___/4	 K5												
	a) 902 cm = <u>9,02 ✓</u> m b) 7500 cm = <u>75 000 ✓</u> mm c) 60 min = <u>3600 ✓</u> s d) 3 h 29 min = <u>209 ✓</u> min														
4	Auf die Zahlenpaare in der Tabelle... Alle Zahlenpaare richtig angeordnet: ✓✓ Mindestens ein Zahlenpaar erkannt und richtig angeordnet: ✓ Drei Zahlenpaare richtig erkannt, aber falsch angeordnet: ✓ Sonst: 0 Punkte	___/2	 K2												
	z. B.: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td></td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>4</td><td>2</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table>			8		9	4	2	7		3				
		8													
9	4	2	7												
	3														
5	Bei einem Spiel haben die gezeigten Figuren folgende Werte: ☆ = 1000, ◇ = 100, △ = 10, ○ = 1. Die Zahl 5287 ist mithilfe dieser Figuren dargestellt: ☆ ☆ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ △ △ △ △ ○ ○ ○ ☆ ☆ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ △ △ △ △ ○ ○ ○ ○ Frank soll nun die zwei verschiedenen Möglichkeiten finden, den Wert der dargestellten Zahl auf 5327 zu erhöhen. Dabei darf er jeweils beliebig viele Figuren von einer einzigen Form hinzufügen. Beschreibe beide Möglichkeiten. Möglichkeit 1: _____ z. B.: Er kann 40 Kreise hinzufügen. ✓ _____ Möglichkeit 2: _____ z. B.: Er kann 4 Dreiecke hinzufügen. ✓ _____	___/2	1 K6												
6	Beim Telefonieren malt Markus gerne Karopapier aus. Bei jedem Telefonat malt er ein neues Bild, das unten eine Zeile mehr hat. Jede Zeile ist ein Kästchen breiter als die Zeile darüber (siehe Bilder 1 bis 3). Aus wie vielen ausgemalten Karos besteht das fünfte Bild? <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bild 1</td> <td>Bild 2</td> <td>Bild 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bild 1	Bild 2	Bild 3				___/1	 K4						
Bild 1	Bild 2	Bild 3													
															
	Das fünfte Bild besteht aus <u>21 ✓</u> ausgemalten Karos.														
7	Hilde liest ein Buch. Momentan sind die Seiten 40 und 41 aufgeschlagen. Wie oft muss sie noch umblättern, bis sie auf die Seite 67 gelangt? Sie muss noch <u>13- ✓</u> mal umblättern.	___/1	 K2												

8 In einem Biomarkt kann man sich Müsli mischen lassen. Herbert kauft eine Müslimischung aus 150 g Haferflocken, 10 g Rosinen und 200 g Cornflakes. Wie viel muss er bezahlen? Gib deinen Lösungsweg an.

Preis pro 100 g
 Haferflocken: 0,80 €
 Rosinen: 2,00 €
 Cornflakes: 1,60 €

z. B.:

✓
1,20 €

✓
0,20 €

✓
3,20 €

1,20 € + 0,20 € + 3,20 € = 4,60 €

Herbert muss 4,60 € bezahlen.

___/3

K5

9 Lisa spielt das „Wortwert-Spiel“. Dabei ist jedem Buchstaben durch die abgebildete Tabelle eine Zahl zugeordnet. Den „Wortwert“ eines Wortes erhält man, wenn man alle Zahlen zusammenzählt, die den einzelnen Buchstaben des Wortes zugeordnet sind.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Beispiel: Wortwert von ALLE: 1 + 12 + 12 + 5 = 30

a) Bestimme den Wortwert von AMSEL.

1 + 13 + 19 + 5 + 12 = 50 ✓

___/1

1 **K5**

b) Kreuze das Wort an, das den gleichen Wortwert wie NASEN hat.

- SAUS
- RAUS
- MAUS
- LAUS ✓✓
- HAUS

Teilbepunktung möglich, z. B. Wortwert NASEN.

___/2

1 **K6**

c) RAUM hat einen größeren Wortwert als BAUM. Begründe, warum das so ist, ohne die Wortwerte auszurechnen.

z. B.: Die Wörter unterscheiden sich nur in den Anfangsbuchstaben ✓
und R ist eine größere Zahl zugeordnet als B. ✓

___/2

1 **K1**

10 Eine fünfstellige Zahl hat 8 Einer und halb so viele Hunderter. Die fehlenden Ziffern sind jeweils verschieden.
 Gib genau drei

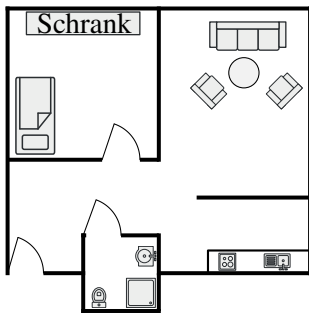
z. B.: 36 498; 39 468; 96 438
Eine richtige Zahl. ✓ Genau drei richtige Zahlen. ✓✓

___/2

1
K2

11 Die Architektin Frau Mayer plant eine Wohnanlage.

a) Du siehst den Einrichtungsplan einer Wohnung. Ermittle die ungefähre Breite des Schrankes in Wirklichkeit. Gib deinen Lösungsweg an.

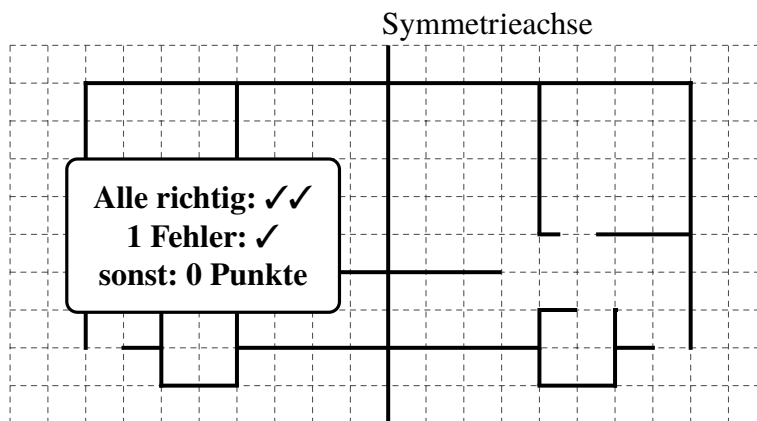


sinnvolle Modellierung, z. B.:
Länge des Bettes ca. 2 m. ✓
⇒ Breite des Schrankes ca. 3 m. ✓
 Alternativlösung: Modellierung der Tiefe
 des Schrankes (ca. 60 cm)

___/2

0 1
K3

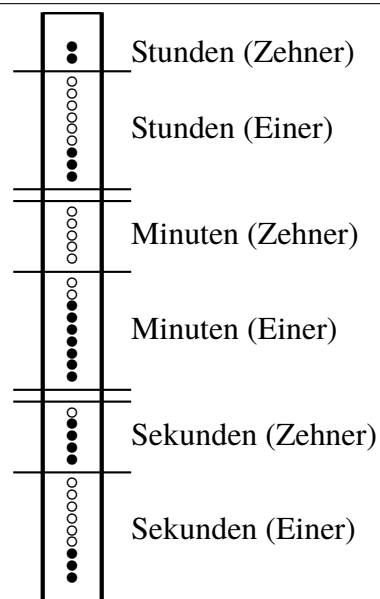
b) Eine benachbarte Wohnung wird achsensymmetrisch zum unten dargestellten Grundriss geplant. Vervollständige die Zeichnung, indem du den noch fehlenden Grundriss ergänzt.



___/2

△
K4

12 Am Fernsehturm in Düsseldorf befindet sich die größte Dezimaluhr der Welt. Sie zeigt die Uhrzeit mithilfe von Lampen an. Peter schaut am Silvesterabend auf die Uhr und sieht die rechts dargestellte Uhrzeit. Gib an, wie lange er noch bis Mitternacht warten muss.



○ Lampe aus ● Lampe an

___/2

0 1
K4

Er muss noch 0 Stunden, 52 Minuten und 17 Sekunden warten. ✓✓