


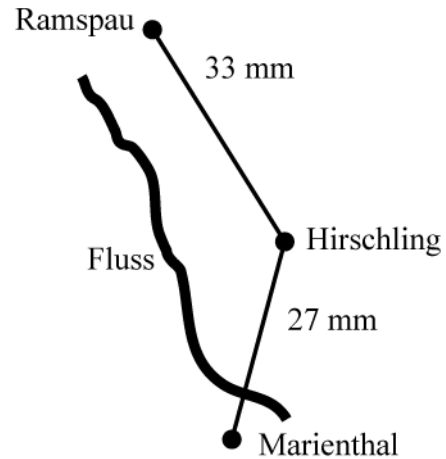


Schulstempel	Probeunterricht 2013 – Mathematik Jgst. 4 – 2. Tag	Punkte 1. Tag	Punkte 2. Tag
	Name: Lösungsmuster	Punkte gesamt	Note

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

<p>1. a) Berechne: $709\,389 - 38\,965 + 152\,389 =$ <u>822 813</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>z. B. $670\,424 \checkmark + 152\,389 = 822\,813 \checkmark$</p> </div>	Punkte 1 K5 ___/2 ___/1 1 K5							
<p>2. Ergänze passend.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">13,70 m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">787 cm ✓</td> <td style="padding: 5px;">583 cm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">471 cm ✓</td> <td style="padding: 5px;">316 cm ✓</td> <td style="padding: 5px;">2 m 67 cm</td> </tr> </table> </div>	13,70 m		787 cm ✓	583 cm	471 cm ✓	316 cm ✓	2 m 67 cm	 K5 ___/3
13,70 m								
787 cm ✓	583 cm							
471 cm ✓	316 cm ✓	2 m 67 cm						
<p>3. Im Flusspferdgehege eines Zoos leben fünf erwachsene Flusspferde. Berechne, wie viel Geld der Zoo in einem Monat mit 30 Tagen für das Futter der Flusspferde einplanen muss, wenn 100 kg Futter 9 € kosten. Gib deinen Rechenweg an.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> <div style="margin-left: 100px;"> <p>Das Flusspferd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 170 cm • Gewicht: 3300 kg • Geschwindigkeit: max. 50 km/h • Nahrung: 40 kg pro Tag </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>z. B. $5 \cdot 30 \cdot 40 \text{ kg} = 6000 \text{ kg} \checkmark$ $6000 \text{ kg} : 100 \text{ kg} = 60 \checkmark$ $60 \cdot 9 \text{ €} = 540 \text{ €}$</p> </div> <p>Antwort: Das Futter kostet <u>540 € ✓</u> im Monat.</p>	 K6 ___/3							

4. Die 32 Schüler der Klasse 4a planen einen Wandertag. Die Wanderstrecke führt von Ramspau über Hirschling nach Marienthal. Dort werden sie mit dem Bus wieder abgeholt.



a) Viktor hat die Entfernungen auf der Karte gemessen und dort eingetragen. 1 cm auf der Karte entspricht 1 km in der Wirklichkeit.

Viktor behauptet, die Wanderung ist 60 km lang. Hat er recht? Begründe deine Antwort mit Hilfe einer Rechnung.

z. B. $33 \text{ mm} + 27 \text{ mm} = 6 \text{ cm} \checkmark$ 6 cm entsprechen 6 km in der Wirklichkeit \checkmark

Antwort: z. B. Viktor hat nicht recht, da die Gesamtstrecke nur 6 km lang ist. \checkmark

___/3

b) Das Geld für die Busfahrt ist bereits vor dem Wandertag eingesammelt worden. Jedoch bleiben zwei Schüler am Wandertag wegen Krankheit zu Hause. Jeder Teilnehmer muss deshalb für die Busfahrt 40 Cent zusätzlich bezahlen.

Berechne, welcher Geldbetrag vorher von jedem Schüler eingesammelt worden ist.

\checkmark $30 \cdot 40 \text{ Ct} = 1200 \text{ Ct} \checkmark$ $1200 \text{ Ct} : 2 = 600 \text{ Ct}$
--

Antwort: Für die Busfahrt wurden von jedem Schüler 6 € \checkmark eingesammelt.

___/3

c) Die Schüler gehen um 08:50 Uhr in Ramspau los. Für die Wegstrecke benötigen sie zweieinhalb Stunden Gehzeit. Insgesamt machen sie 45 Minuten Pause. Kurz vor Marienthal müssen sie mit einer Fähre über einen Fluss setzen. Dafür brauchen sie weitere 20 Minuten. Um wieviel Uhr kommen sie in Marienthal an?

$2 \text{ h } 30 \text{ min} + 45 \text{ min} + 20 \text{ min} = 3 \text{ h } 35 \text{ min} \checkmark$ $08:50 \text{ Uhr} \xrightarrow{+ 3 \text{ h } 35 \text{ min}} 12:25 \text{ Uhr}$

Antwort: Die Klasse kommt um 12:25 \checkmark Uhr in Marienthal an.

___/2



K1



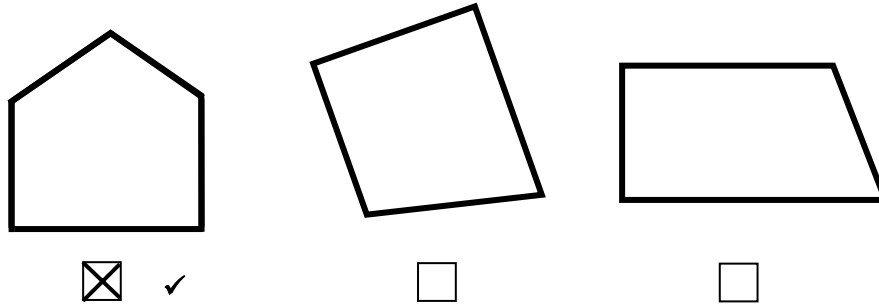
K2



K5

5. Ein Trapez ist ein Viereck, bei dem zwei Seiten parallel sind.
Eine der Figuren ist **kein** Trapez.

a) Kreuze die entsprechende Figur an und begründe kurz.

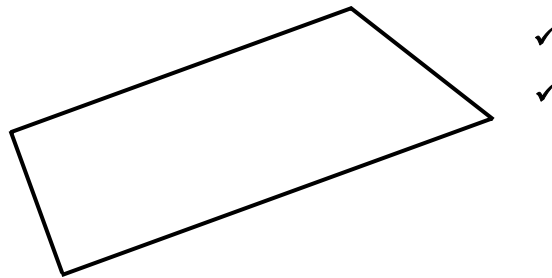


Begründung:

z. B. Die erste Figur ist ein Fünfeck. ✓

___/2

b) Ergänze zu einem Trapez.
z. B.



___/2



K6



K4

6. Ein Autohaus macht Werbung für ein Auto.

a) Im Bild siehst du einen Einkaufswagen. Wie hoch ist der Einkaufswagen vom Boden bis zum Griff in Wirklichkeit?



Kreuze die Höhe an, die am ehesten zutrifft:

3 cm
 1 m
 4 m
 8 m
 10 m

___/1

b) Beschreibe, wie du auf deine Lösung aus Aufgabe 6 a) gekommen bist.

z. B. Abschätzen der Höhe des Autos (z. B. 1,5 m) ✓

Vergleich der Höhe des Autos mit der Höhe des Einkaufswagens

(z. B. 1,5 m + 1,5 m + 1 m = 4 m) ✓

___/2



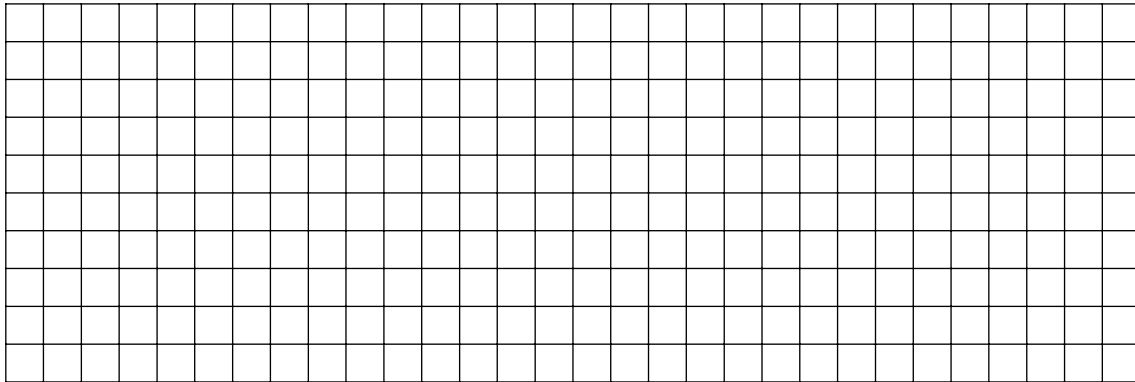
K3



K3

7. Eine Tischdecke ist 1,60 m lang und 1,20 m breit. Legt man sie auf einen rechteckigen Tisch, so hängt sie an allen Seiten 25 cm herunter.

Wie lang und wie breit ist der Tisch?

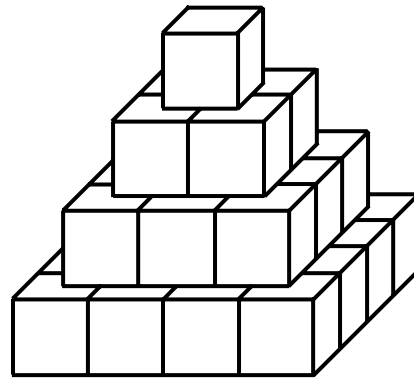


Antwort: Der Tisch ist 1,10 m ✓ lang und 0,70 m ✓ breit.



___/2

8. Max baut aus 30 kleinen Würfeln diese Pyramide und stellt sie auf sein Mathebuch.



- a) Wie viele Würfel liegen in der untersten Schicht?

16 ✓



___/1

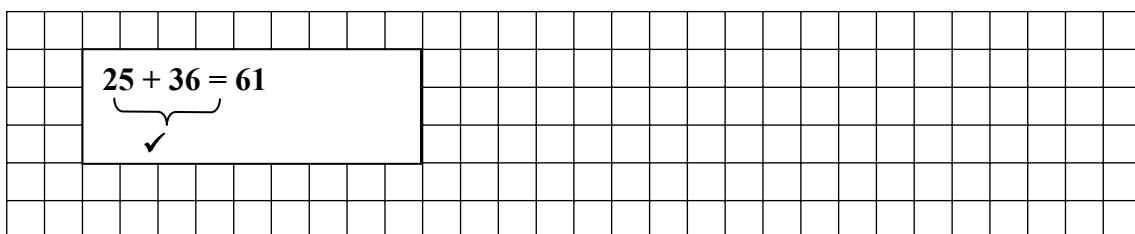
- b) Max geht um die Pyramide herum, ohne sie hochzuheben.
 Wie viele Würfel kann er dabei nicht sehen?

5 ✓



___/1

- c) Wie viele weitere Würfel braucht Max noch, wenn seine Pyramide nicht – wie in der Abbildung – aus vier Schichten, sondern aus sechs Schichten bestehen soll?



Antwort: Er braucht noch 61 ✓ Würfel.



___/2