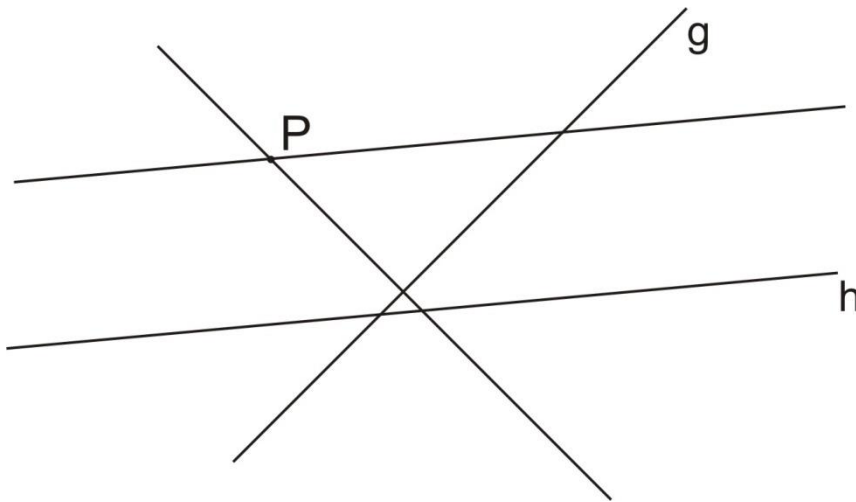




3. In der Abbildung siehst du den Punkt P sowie die Geraden g und h.

Punkte



a) Miss den Abstand von P zum Schnittpunkt der beiden Geraden.

Der Abstand beträgt 25 mm. auch 26 mm und Angabe in cm möglich

/ 1

b) Zeichne in die Abbildung die Senkrechte auf g durch P sowie die Parallele zu h durch P ein. Verwende das Geodreieck.

jeweils 1 Punkt

/ 2

4. Anastasia sagt: „Ich denke mir eine Zahl. Wenn ich zu dieser Zahl zuerst das Dreifache von 26 219 addiere und anschließend von dieser Summe das Fünffache von 25 000 subtrahiere, so erhalte ich als Ergebnis die Differenz der Zahlen 783 432 und 393 456.“

Berechne Anastasias Zahl.

$26\,219 \cdot 3 = 78\,657$	1 Punkt
$25\,000 \cdot 5 = 125\,000$	1 Punkt
$783\,432 - 393\,456 = 389\,976$	1 Punkt
$389\,976 + 125\,000 = 514\,976$	1 Punkt
$514\,976 - 78\,657 = 436\,319$	1 Punkt

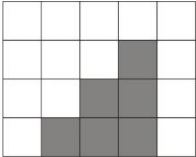
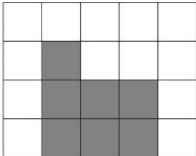
/ 5

Anastasias Zahl lautet 436 319.

5. Ein Würfelgebäude hat nebenstehenden Bauplan:

2	1	1	
1	2	1	rechts
3	2	0	vorn

a) Zeichne die Ansicht des Würfelgebäudes von hinten und von rechts.

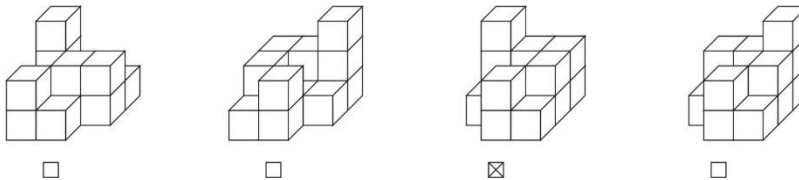
von hinten  von rechts 

jeweils 1 Punkt

Punkte

/ 2

b) Das durch den Bauplan vorgegebene Würfelgebäude kann mit nur einem der folgenden Würfelgebäude zu einem großen Würfel ergänzt werden. Kreuze das richtige Würfelgebäude an.



/ 1

6. Gleiche Zeichen bedeuten gleiche Zahlen.

Bestimme für jedes der Zeichen, für welche Zahl es steht.

$$\blacktriangle : 3 = \blacklozenge$$

$$\blacklozenge + 639 = \heartsuit$$

$$\heartsuit + \heartsuit = 4000$$

$\heartsuit = 4000 : 2 = 2000$	1 Punkt
$\blacklozenge = 2000 - 639 = 1361$	1 Punkt
$\blacktriangle = 1361 \cdot 3 = 4083$	1 Punkt

/ 3

$$\blacktriangle = \underline{4083} \quad \blacklozenge = \underline{1361} \quad \heartsuit = \underline{2000}$$

7. Karina und Albert haben Gummibärchen in einer langen Reihe nebeneinander auf den Tisch gelegt.



Die Zeichnung kann genutzt werden, um zu erschließen, dass 4 Gummibärchen zwischen dem 17. von links und dem 11. von rechts liegen.      1 Punkt

Anschließend kann  $17 + 5 = 22$  oder  $17 + 11 - 6$  gerechnet werden.      1 Punkt

Die Aufgabe kann auch ohne Nutzen der Zeichnung durch Überlegung gelöst werden

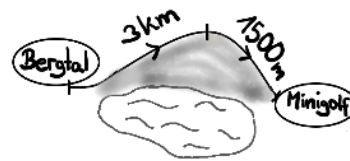
/ 2

Anfangs lagen 22 Gummibärchen in der Reihe.

8. Lars und Elias verabreden sich um 15:00 Uhr am Minigolfplatz.

Punkte

- a) Lars fährt mit dem Fahrrad von Bergtal zum Minigolfplatz. Der Weg führt zuerst bergauf und dann bergab. Bergauf braucht er 5 min für 500 m, bergab 2 min für 500 m.



Berechne mithilfe der Abbildung, um wie viel Uhr Lars in Bergtal losfahren muss, wenn er um 15:00 Uhr am Minigolfplatz sein will.

5 min für 500 m, d.h. $6 \cdot 5 \text{ min} = 30 \text{ min}$ für 3 km	1 Punkt
2 min für 500 m, d.h. $3 \cdot 2 \text{ min} = 6 \text{ min}$ für 1500 m	1 Punkt
Fahrzeit insgesamt: 36 min	
Schluss auf den Zeitpunkt: 14:24 Uhr	1 Punkt

/ 3

Lars muss um 14:24 Uhr losfahren.

- b) Elias fährt mit dem Bus. Von zu Hause braucht er 7 Minuten zu seiner Bushaltestelle „In der Au“. An der Haltestelle „Sportpark“ steigt er aus. Von dort muss er noch 8 Minuten zum Minigolfplatz laufen.

In der Au	Sportpark
Abfahrt	Ankunft
13:38	13:54
13:58	14:14
14:18	14:34
14:38	14:54

Ermittle mithilfe des Fahrplans, um wie viel Uhr Elias spätestens von zu Hause losgehen muss, um rechtzeitig um 15:00 Uhr am Minigolfplatz zu sein.

Ankunftszeit: 14:34 Uhr, d.h. Abfahrtszeit 14:18 Uhr	1 Punkt
Berücksichtigung der 7 Minuten	1 Punkt
Lösung auch ohne Zwischenergebnis im Kopf möglich	

/ 2

Elias muss um 14:11 Uhr losgehen.

- c) Lars spielt eine Runde Minigolf und zahlt dafür 3,60 €. Von den 10 €, die er dabei hatte, sind am Ende noch 4,30 € übrig, nachdem er sich noch ein Eis gekauft hat. Schreibe eine Rechenfrage, die zu folgender Rechnung passt. Du musst nichts rechnen.

$$10 \text{ €} - 3,60 \text{ €} - 4,30 \text{ €}$$

/ 1

Rechenfrage: z. B.: Was hat das Eis gekostet?