

Mathes 3

- Formative Erfassung der mathematischen Kompetenzen von Drittklässlern -

Form B



Name: _____

Datum: _____

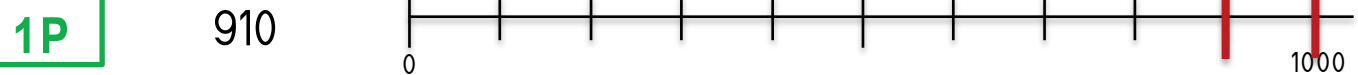
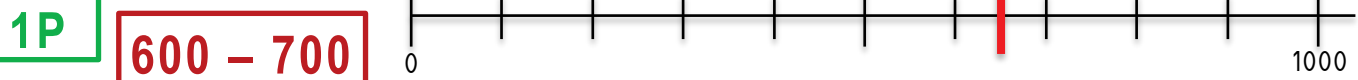
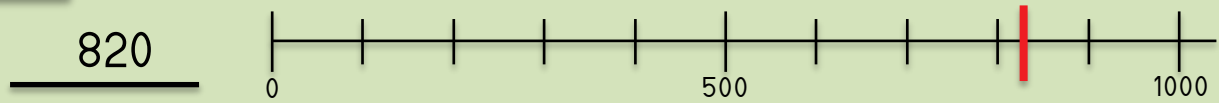
Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



www.lernlinie.de/to/mathes3

1. Lies die Zahl ab oder zeichne sie ein.

Beispiel



2. Rechne.

je 1P

$$98 - 70 = \underline{28}$$

$$25 + \underline{75} = 100$$

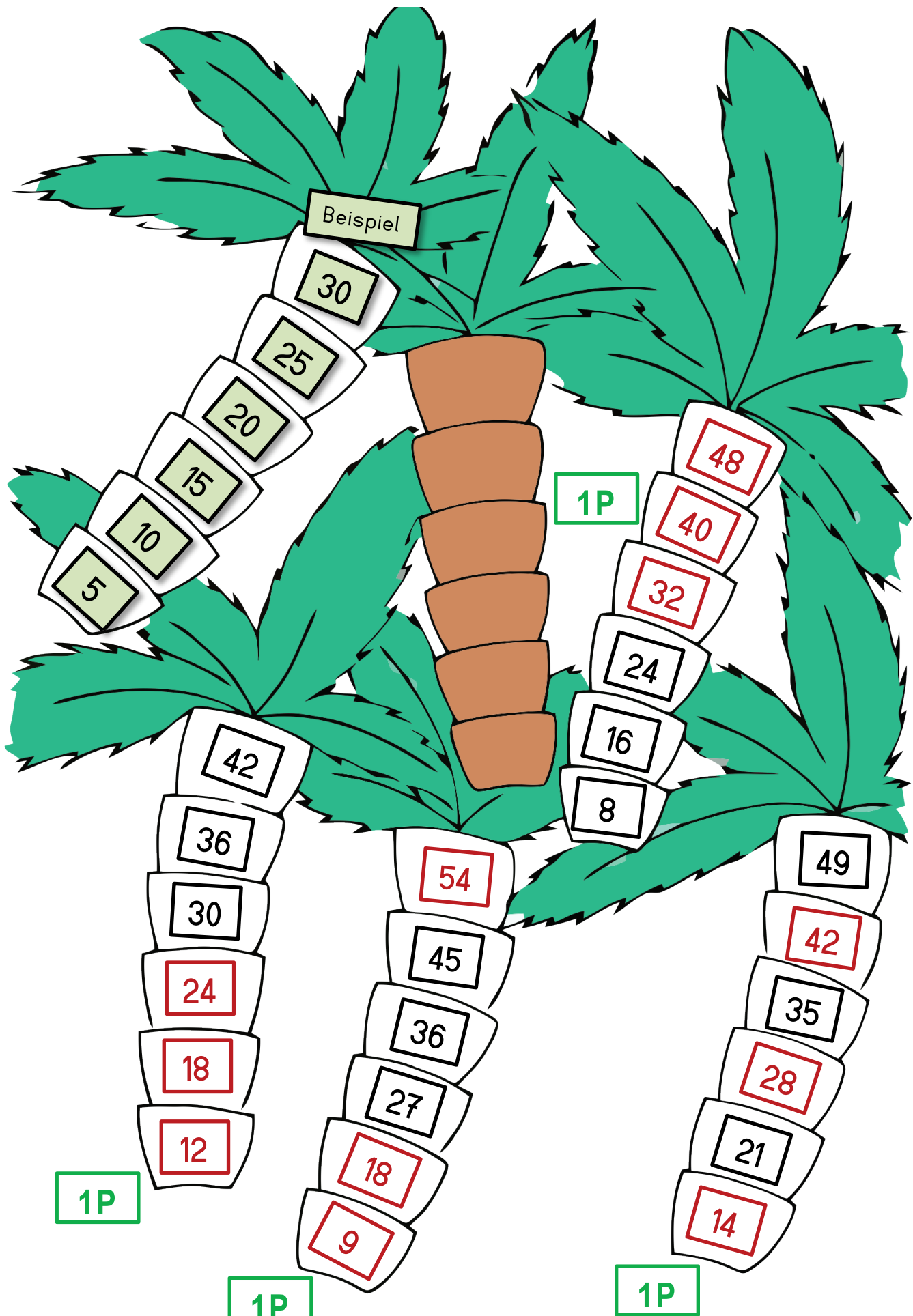
$$29 + 38 = \underline{67}$$

$$950 + \underline{50} = 1000$$

$$63 - 37 = \underline{26}$$

$$395 + \underline{605} = 1000$$

3. Setze fort.



4. Rechne.

je 1P

$$7 + 2 = 5 + \underline{4}$$

$$7 \cdot 8 = \underline{56}$$

$$16 - 13 = \underline{1} + 2$$

$$63 : \underline{9} = 7$$

$$\underline{129} - 21 = 83 + 25$$

$$102 \cdot 4 = \underline{408}$$

5. Wie heißt die Zahl?

„Sie ist die größte zweistellige gerade Zahl.“

1P

98

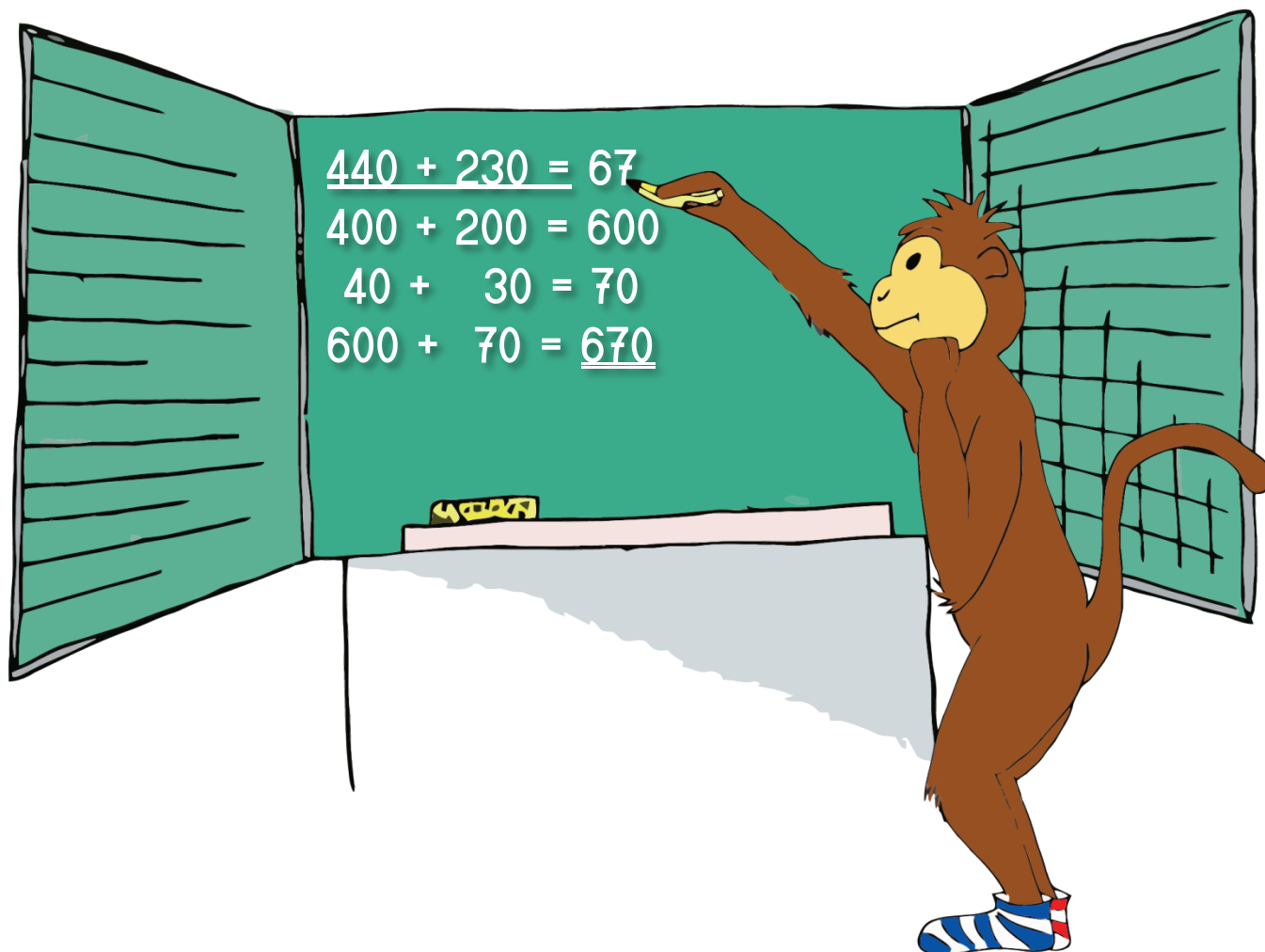
„Sie ist ein Vielfaches von 10 und von 70 und liegt zwischen 100 und 200.“

1P

140

6. Rechne. Du kannst deine Zwischenergebnisse notieren.

Mathes rechnet so:



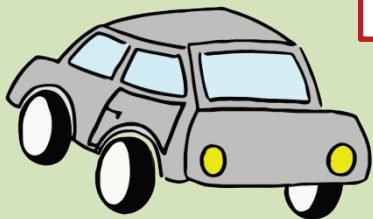
Jetzt bist du dran!

6	4	7	-	1	3	0	=	517	1P	3	6	8	+	4	9	3	=	861	1P	

Ende Skala „Zahlen und Operationen“

7. Schätze.

Beispiel



Ein Auto ist etwa 4 m lang.

- Einheiten können ausgeschrieben oder abgekürzt werden (z.B. m oder Meter)
- alle Umrechnungen, die im Intervall liegen, zählen (z.B. beim Auto auch 400 cm)
- richtiger Wert muss zwischen den angegebenen Grenzen liegen

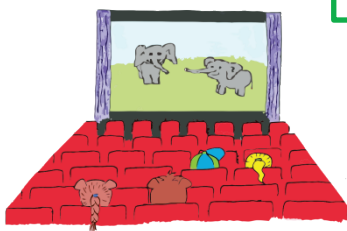
1P



Ein Schokoriegel kostet etwa ____ .

1 ct – 1 €

1P



Ein Kinofilm dauert etwa ____ .

30 min –
4 h

1P



Ein Brötchen ist etwa ____ schwer.

10 g –
250 g

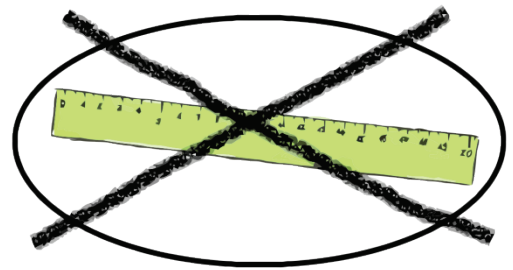
1P



Beim Wandern schafft man etwa ____
km in einer Stunde.

1 – 10

8. Schätze die Längen der Strecken. (Die grauen Balken helfen dir dabei.)



1



2 cm



5 cm

Beispiel

etwa 4 cm



etwa 2 - 5 cm **1P**



etwa 0,1 - 1 cm **1P**



etwa 5 - 8 cm **1P**

9. Wandle um.

Beispiel

$$134 \text{ cm} = \underline{1,34} \text{ m}$$

1P

$$2 \text{ h} = \underline{120} \text{ min}$$

1P

$$99 \text{ ct} = \underline{0,99} \text{ €}$$

1P

$$3 \text{ h } 30 \text{ min} = \underline{210} \text{ min}$$

10. Vergleiche (< > =).

Beispiel

$$134 \text{ cm} < 1,68 \text{ m}$$

1P

$$27 \text{ kg} > 35 \text{ g}$$

1P

$$3 \text{ cm} > 7 \text{ mm}$$

1P

$$0,355 \text{ kg} = 355 \text{ g}$$

11. Kann das stimmen? Begründe.

Beispiel

„Ich kann 1000 € mit nur einem Geldschein bezahlen.“

Nein, das geht nicht,

weil 500 € der größte

Schein ist.

„Ich kann mit zwei Geldscheinen 50 € legen.“

1P

für richtige Begründung

(Es gibt keine 25, 30, 40 oder

45 € Scheine)

12. Kann das stimmen? Begründe.



1P für richtige Begründung

(Masse bleibt gleich)

13. Welche Aufgaben passen zu dem Bild? Kreuze an. ☒



je 1P

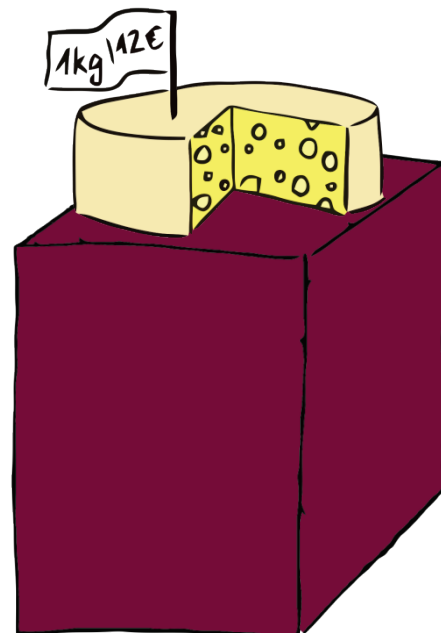
Aufgabe	ja	nein
$3 \cdot 40 - 3$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$40 + 40 + 40 + 3$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$40 + 40 + 37$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$3 \cdot 40 + 3$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$2 \cdot 40 + 37$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$40 + 40 + 40 - 3$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Wie viel kosten 250 g Käse? Kreuze an. ☒

Mathes möchte 250 g Käse kaufen. 1 kg kostet 12 €.

Wie viel muss Mathes bezahlen?

Preis	richtig
2 €	<input type="checkbox"/>
3 €	<input checked="" type="checkbox"/> 1P
4 €	<input type="checkbox"/>
6 €	<input type="checkbox"/>

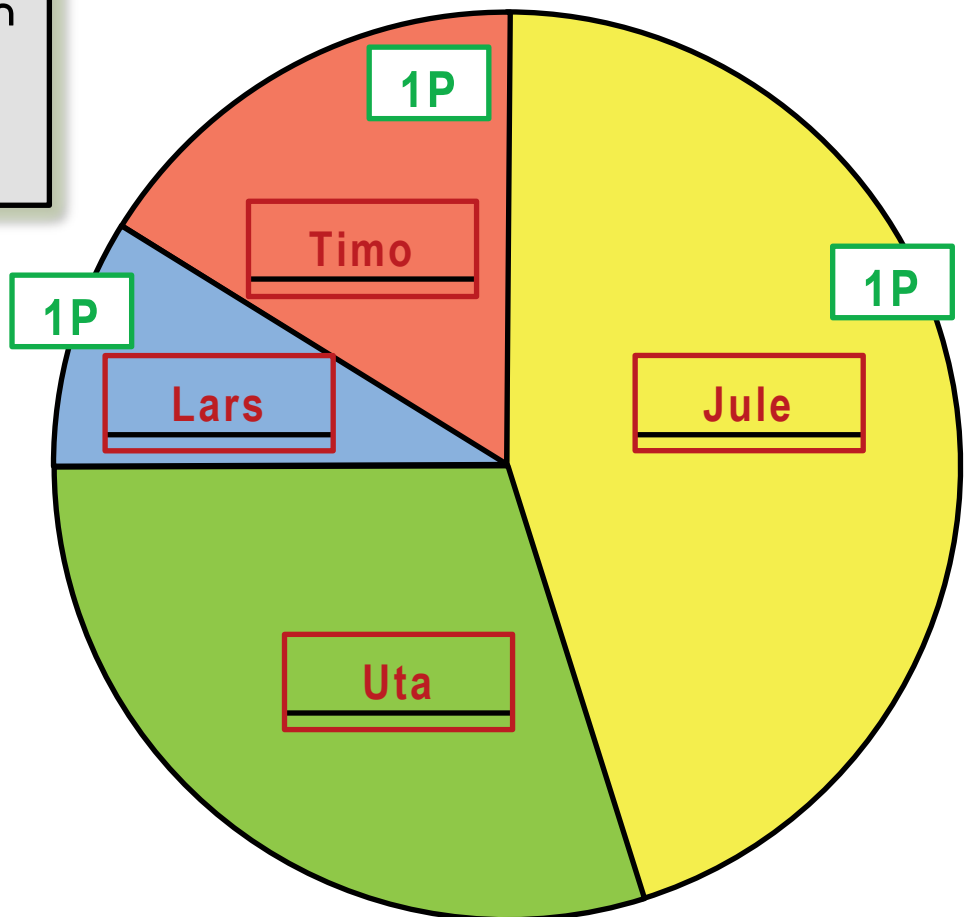


**Ende Skala „Größen
und Messen“**

15. In einer 3. Klasse wurden die Klassensprecher gewählt.



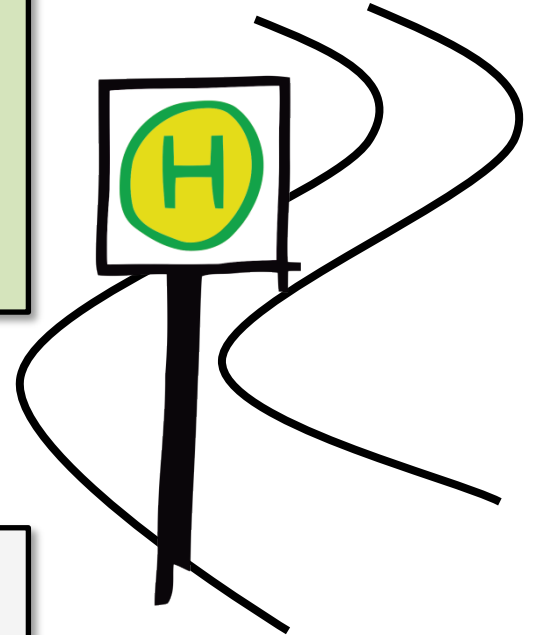
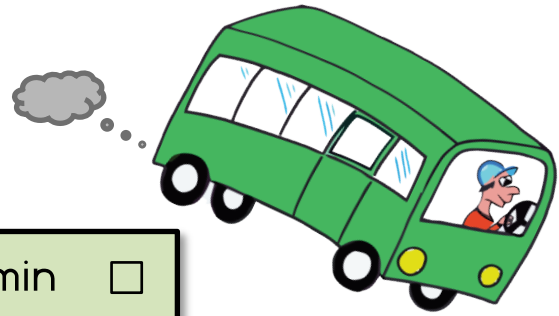
Trage die Namen
in das Kreis-
diagramm ein.



16. In welchem Abstand fährt der Bus? Kreuze an. ☒

Beispiel	
Uhr	Linie 1
7	7:12, 7:42
8	8:12, 8:42
9	9:12, 9:42
10	10:12, 10:42
11	11:12, 11:42

- alle 10 min
- alle 20 min
- alle 30 min
- alle 40 min



Uhr	Linie 2
7	7:17
8	8:17
9	9:17
10	10:17
11	11:17

- alle 20 min
- alle 30 min
- alle 40 min
- alle 60 min

1P

Uhr	Linie 3
7	7:54
8	8:39
9	9:24
10	10:09, 10:54
11	11:39

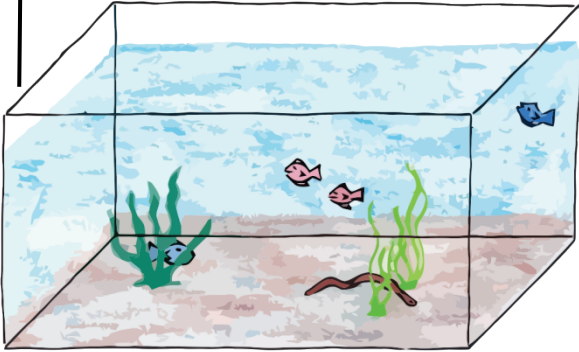
- alle 15 min
- alle 30 min
- alle 45 min
- alle 60 min

1P

**Ende Skala
„Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“**

17. Welcher geometrische Körper passt zu dem Gegenstand auf dem Bild? Ordne zu.

Aquarium



Beispiel

Körper	richtig
Pyramide	<input type="checkbox"/>
Kugel	<input type="checkbox"/>
Quader	<input checked="" type="checkbox"/>
Zylinder	<input type="checkbox"/>

Globus



Körper	richtig
Kugel	<input checked="" type="checkbox"/>
Zylinder	<input type="checkbox"/>
Quader	<input type="checkbox"/>
Kegel	<input type="checkbox"/>

1P

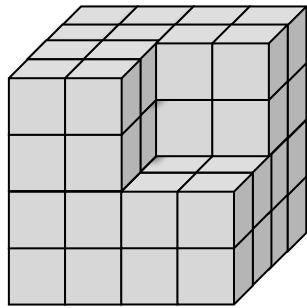
Reifen



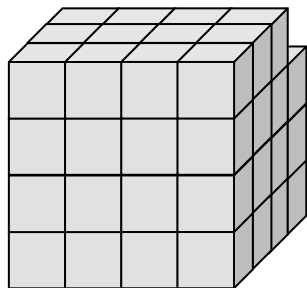
Körper	richtig
Kugel	<input type="checkbox"/>
Zylinder	<input checked="" type="checkbox"/>
Quader	<input type="checkbox"/>
Kegel	<input type="checkbox"/>

1P

18. Welches Teil fehlt, damit ein Würfel entsteht? Kreuze an. ☒

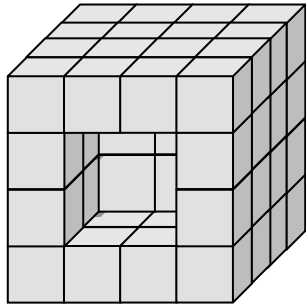


fehlendes Teil	richtig
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
Beispiel	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>



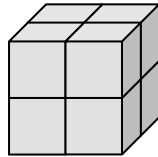
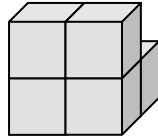
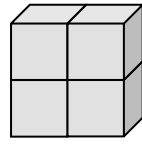
	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

1P

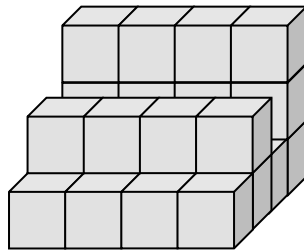


fehlendes Teil

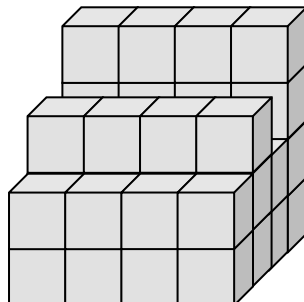
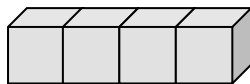
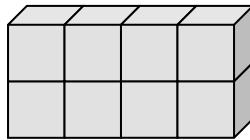
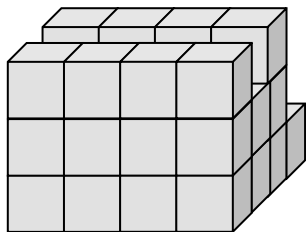
richtig



1P

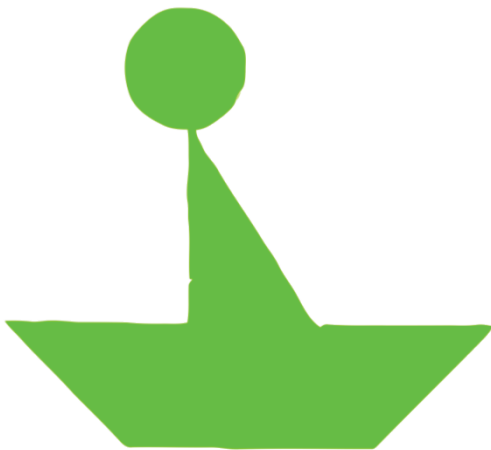
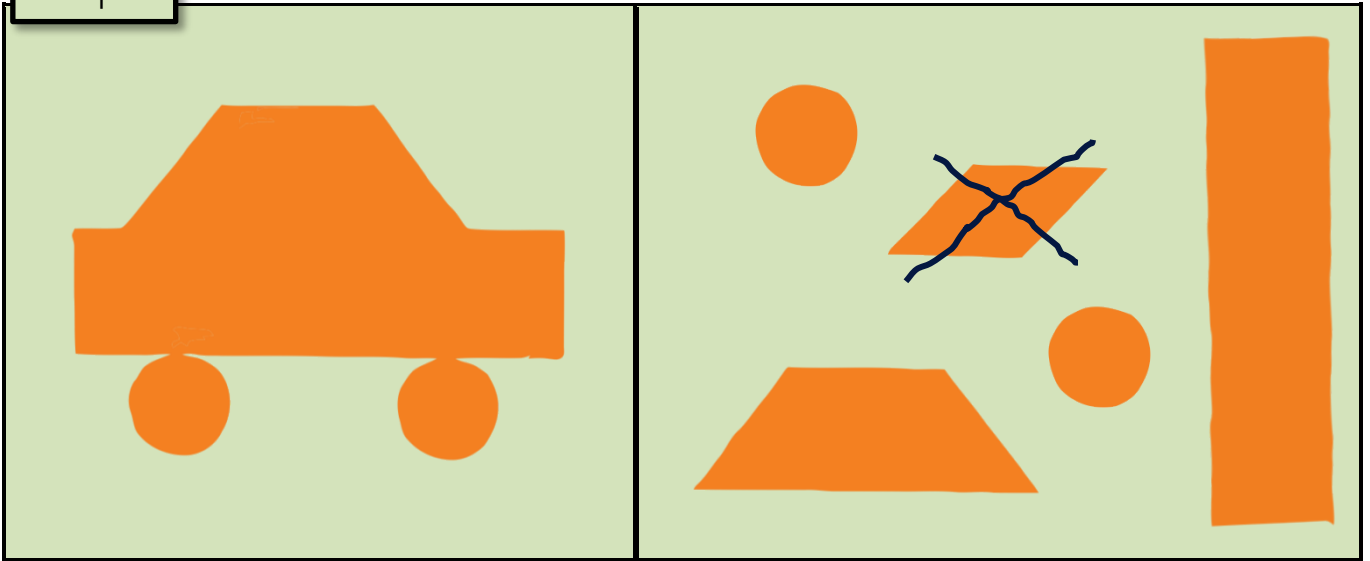


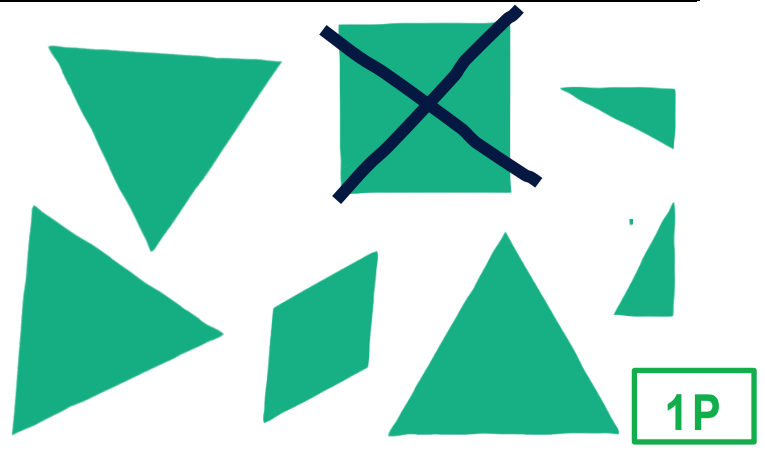
1P



19. Ein Teil ist zu viel. Streiche es durch.

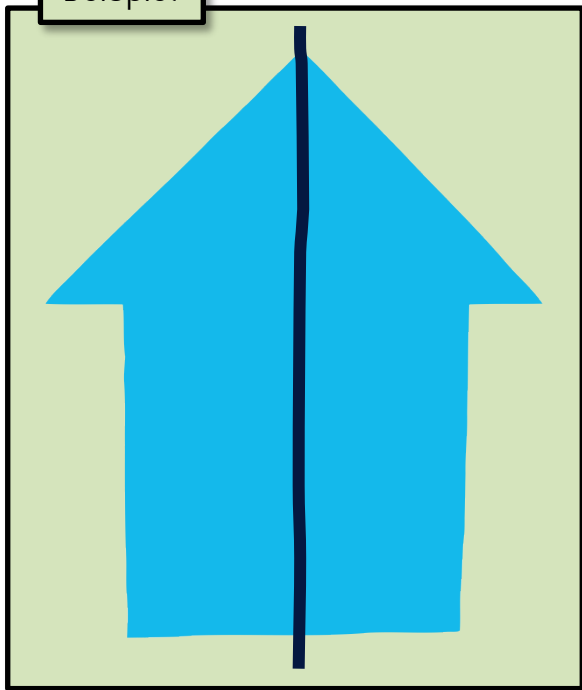
Beispiel





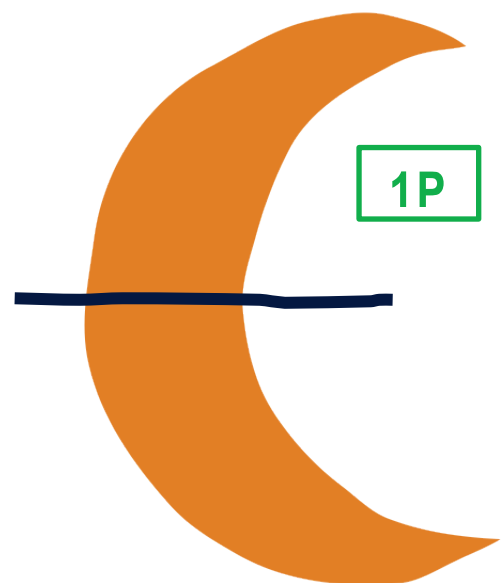
20. Zeichne alle Spiegelachsen ein.

Beispiel

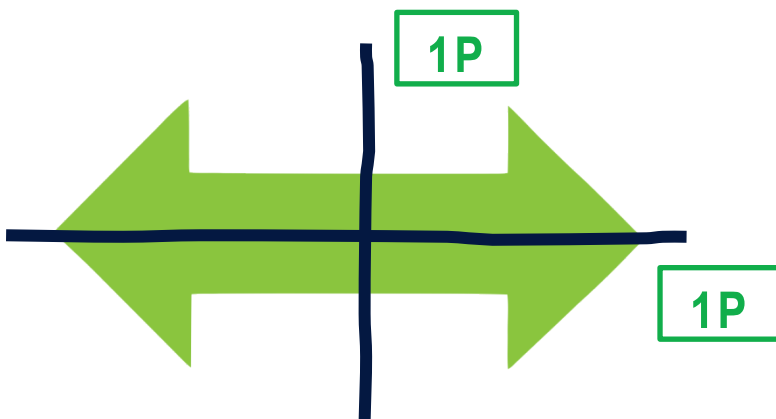


Keine Spiegelachse

1P



1P

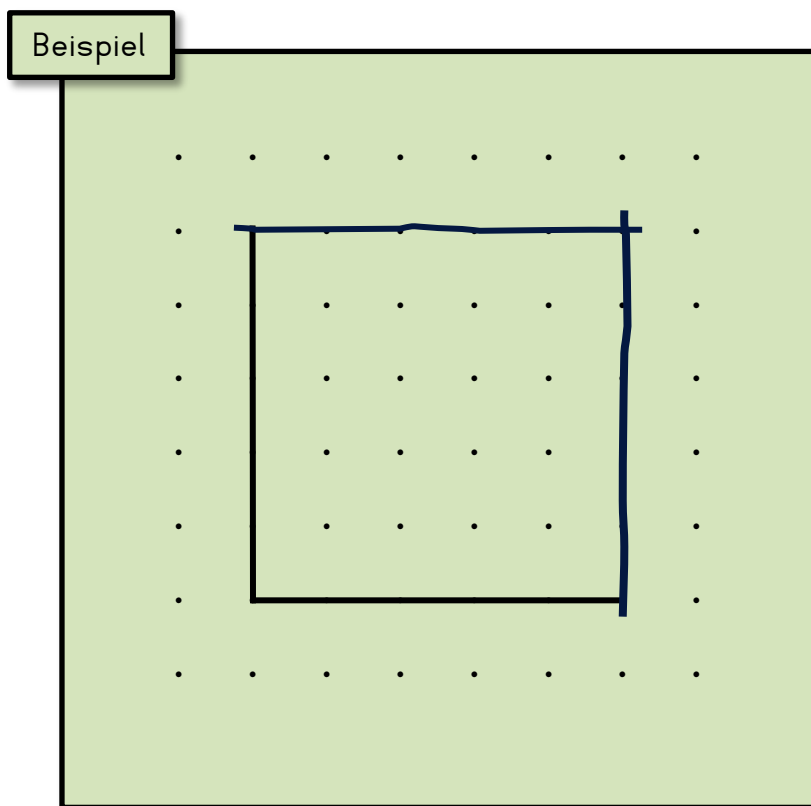


1P

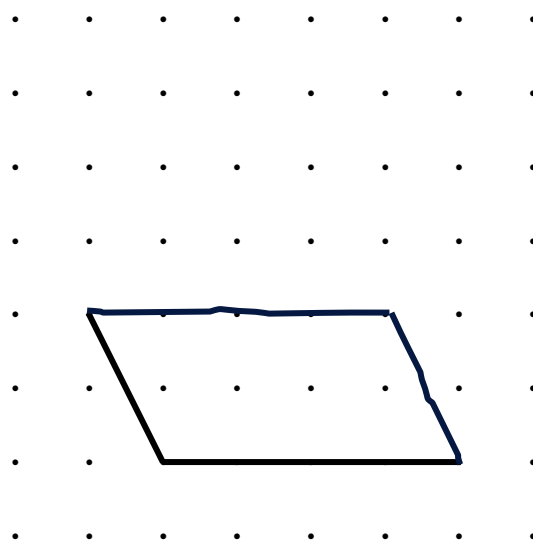
1P

21. Ergänze die Figur...

a) ...zu einem Quadrat.



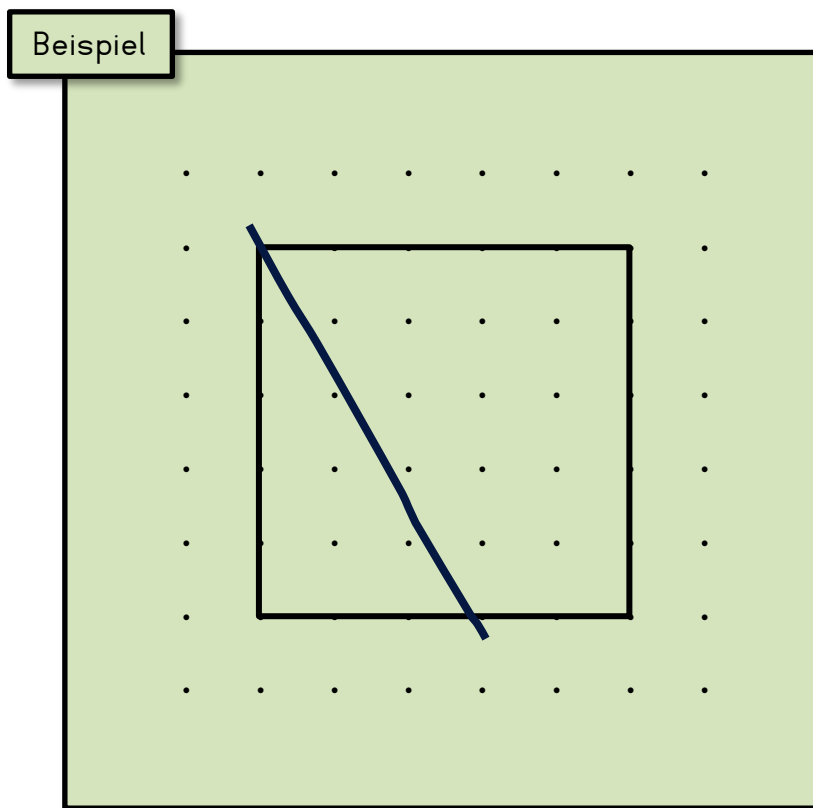
b) ...zu einem Parallelogramm.



1P

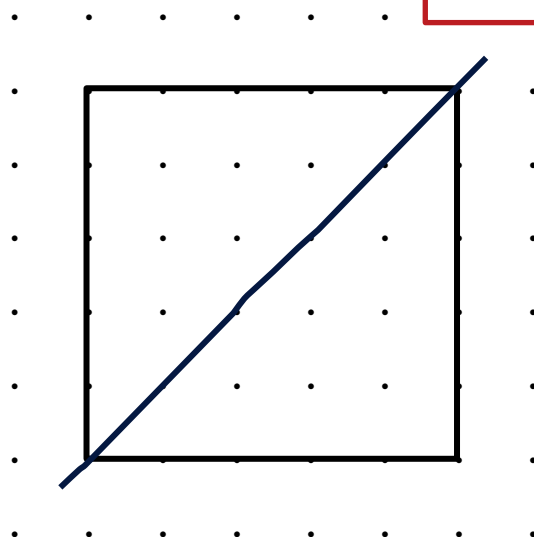
22. Zerlege das Quadrat mit einer geraden Linie...

a) ...in ein Dreieck und ein Viereck.



b) ...in zwei Dreiecke.

Die Linie kann durch beide gegenüberliegenden Ecken gezogen werden.



1P

Ende Skala „Raum und Form“

Auswertungstabelle

Zahlen und Operationen		
<i>Aufgabe</i>	<i>Punkte</i>	<i>von</i>
1		4
2		6
3		4
4		6
5		2
6		2
Gesamt		24

Größen und Messen		
<i>Aufgabe</i>	<i>Punkte</i>	<i>von</i>
7		4
8		3
9		3
10		3
11		1
12		1
13		5
14		1
Gesamt		21

Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit		
<i>Aufgabe</i>	<i>Punkte</i>	<i>von</i>
15		3
16		2
Gesamt		5

Raum und Form		
<i>Aufgabe</i>	<i>Punkte</i>	<i>von</i>
17		2
18		3
19		3
20		4
21		1
22		1
Gesamt		14

<i>Skala</i>	<i>Punkte</i>	<i>von</i>
Zahlen ...		24
Größen ...		21
Daten ...		5
Raum ...		14
Gesamt		64