

# Mathes 3

- Formative Erfassung der mathematischen Kompetenzen von Drittklässlern -

Form A



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](https://www.lernlinie.de/to/mathes3)

1. Lies die Zahl in der Stellentafel ab.

|          | Zahl | H                  | Z                    | E       |
|----------|------|--------------------|----------------------|---------|
| Beispiel | 234  | • •                | • • •                | • • • • |
| 1P       | 21   |                    | • •                  | •       |
| 1P       | 890  | • • • •<br>• • • • | • • • • •<br>• • • • |         |

2. Rechne. je 1P

$$52 + 36 = \underline{88}$$

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

$$49 - 14 = \underline{35}$$

$$90 : 9 = \underline{10}$$

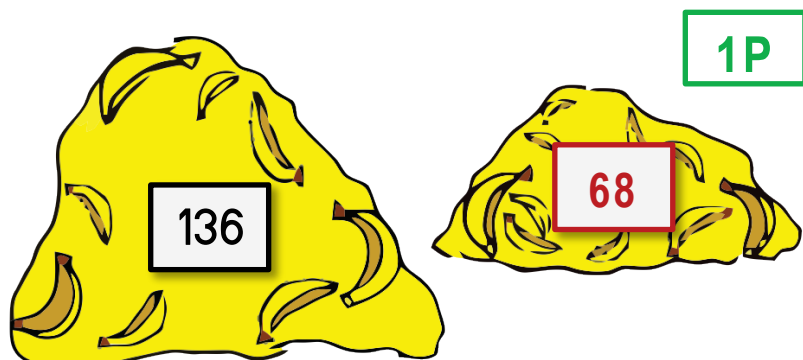
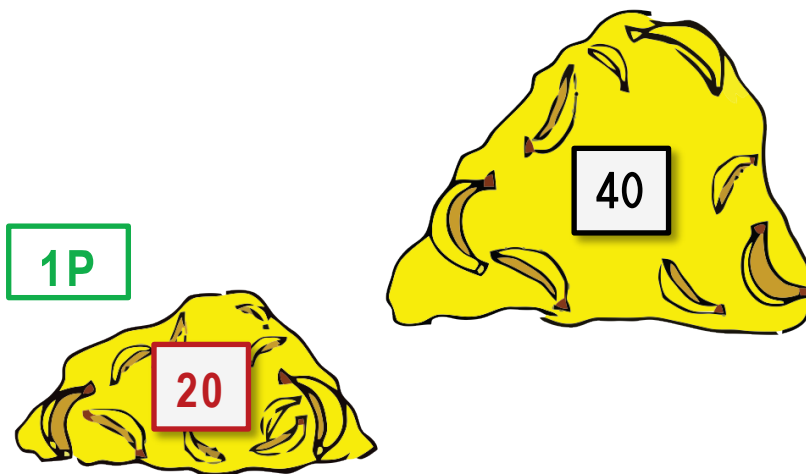
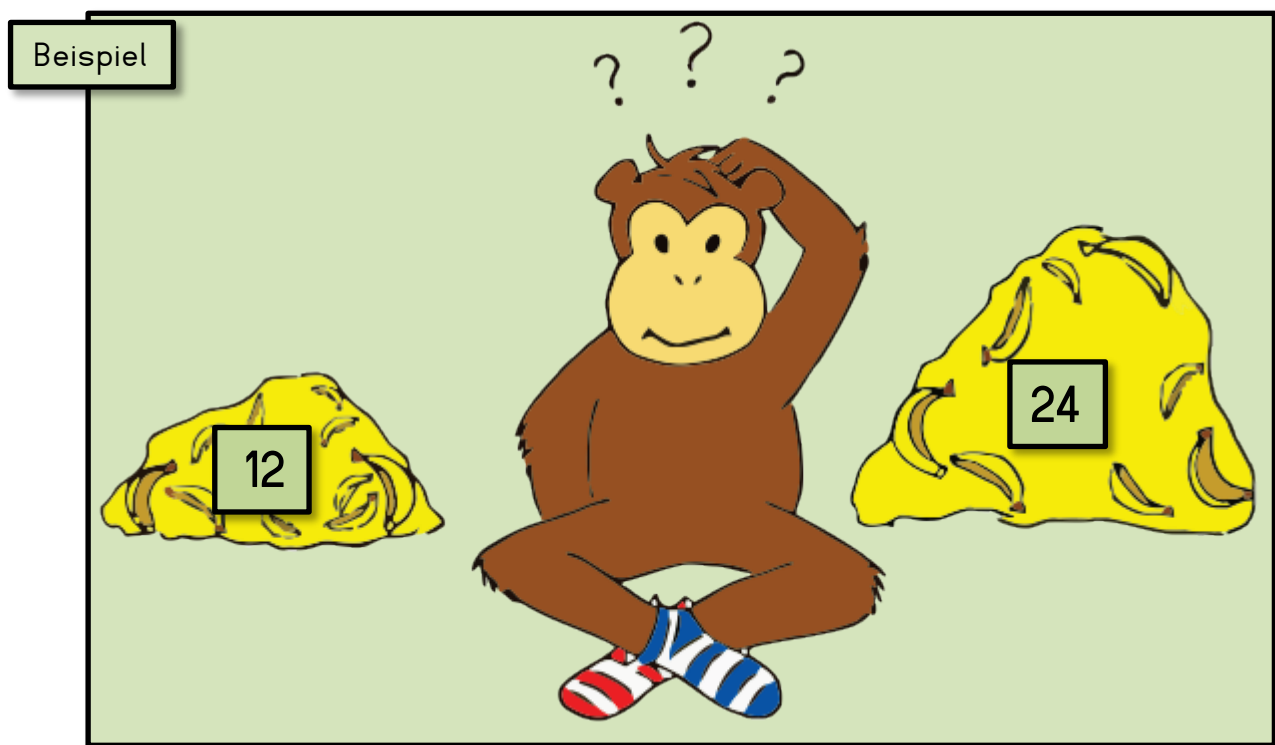
$$29 + 38 = \underline{67}$$

$$10 \cdot 50 = \underline{500}$$

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

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

### 3. Halbiere.



#### 4. Rechne.

je 1P

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

$$516 + \underline{299} = 815$$

$$180 + \underline{820} = 1000$$

$$\underline{27} + 27 = 9 \cdot 6$$

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

$$2 \cdot 6 + 2 = 5 + \underline{9}$$

#### 5. Wie heißt die Zahl?

„Wenn ich zu meiner Zahl 55 addiere, ist das Ergebnis das Doppelte von 100.“

1P

145

„Sie ist ungerade, gehört zur Neuner-Reihe und liegt zwischen 50 und 80.“

1P

63

6. Kreuze die richtige Antwort an. ☒

Mathes hat Geburtstag. Er lädt 3 Freunde ein.  
Zur Begrüßung stößt jeder mit jedem an.

Wie oft stoßen die vier an?

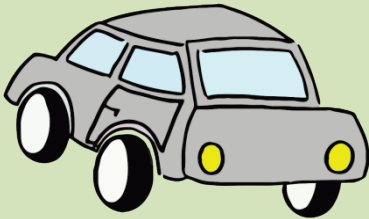


| Antwort         | richtig                             |
|-----------------|-------------------------------------|
| 3 mal           | <input type="checkbox"/>            |
| 4 mal           | <input type="checkbox"/>            |
| <b>1P</b> 6 mal | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8 mal           | <input type="checkbox"/>            |

Ende Skala „Zahlen  
und Operationen“

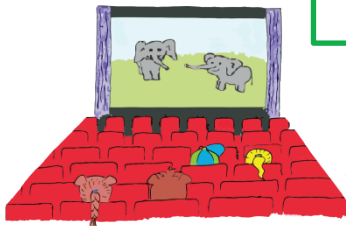
## 7. Schätze.

Beispiel



Ein Auto ist etwa 4 m lang.

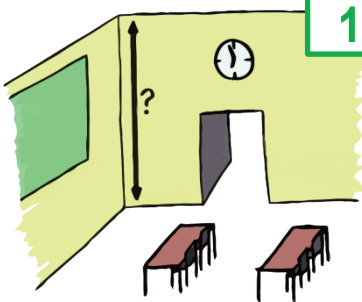
- Einheiten können ausgeschrieben oder abgekürzt werden (z.B. m oder Meter)
- alle Umrechnungen, die im Intervall liegen, zählen (z.B. beim Auto auch 400 cm)
- richtiger Wert muss zwischen den angegebenen Grenzen liegen



1P

Ein Kinofilm dauert etwa \_\_\_\_ .

30 min –  
4 h



1P

Unser Klassenraum ist etwa  
\_\_\_\_ hoch.

2 m – 5 m



1P

Ein Ranzen ist etwa \_\_\_\_  
schwer.

1 kg – 10 kg



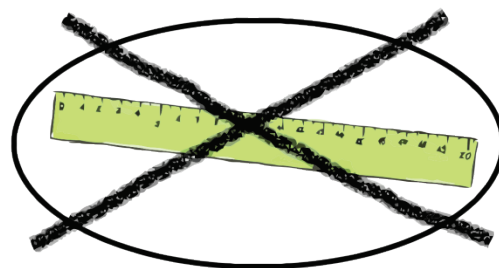
1P

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



1P

2 – 5 cm

etwa



1P

5 – 8 cm

etwa



1P

3 – 7 cm

etwa

## 9. Wandle um.

Beispiel

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

1P

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

1P

$$0,500 \text{ kg} = \underline{500} \text{ g}$$

1P

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

## 10. Vergleiche ( $<$ $>$ $=$ ).

Beispiel

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

1P

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

1P

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

1P

$$185 \text{ min} \text{ (} = \text{)} 3 \text{ h } 5 \text{ min}$$

## 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 70 € legen.“

1P

**für richtige Begründung**

**(50 € + 20 € Schein)**

12. Kann das stimmen? Begründe.

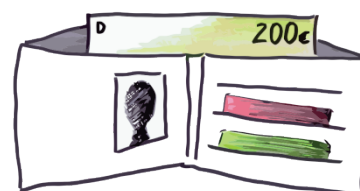


**1P**

**für richtige Begründung**

**(2 Kinder in dem Alter müssten  
schwerer sein als je etwa 7 kg)**

13. Welche Aufgaben passen zu den Bildern? Kreuze an. ☒



**je 1P**

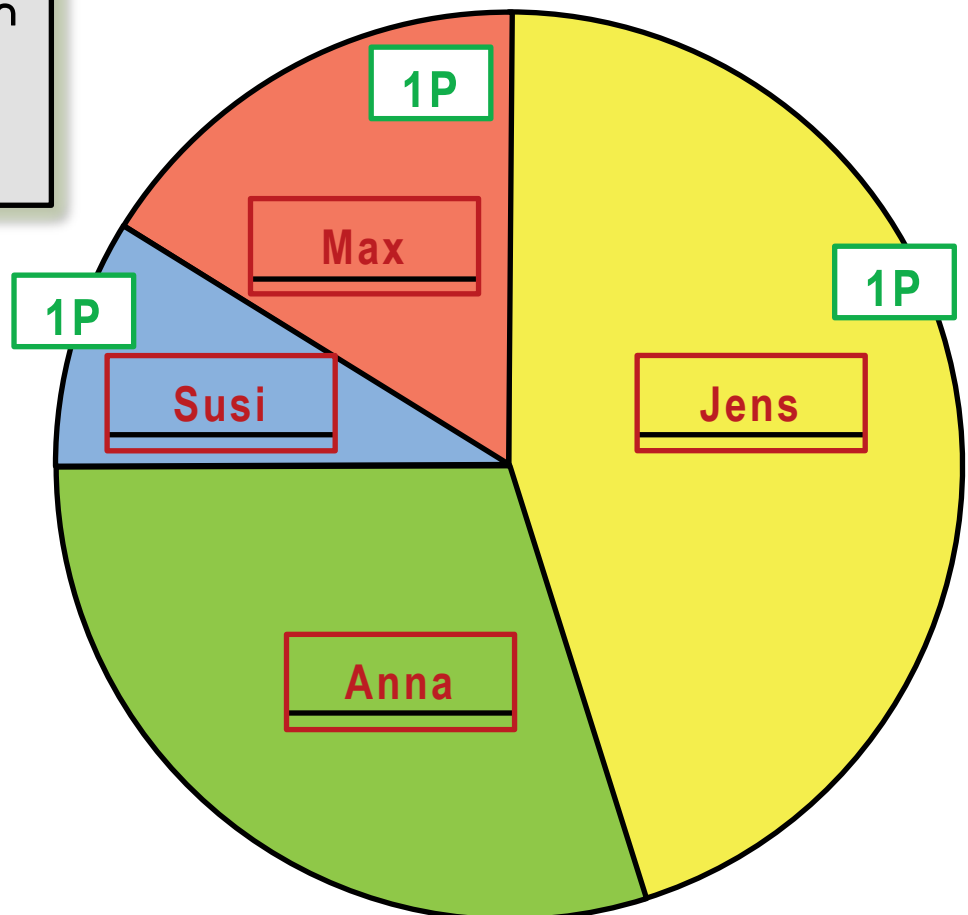
| Aufgabe   | ja                                  | nein                                |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 200 - 55  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 55 + 200  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 200 - 145 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 200 + 145 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0 + 145   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 145 + 55  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

**Ende Skala „Größen  
und Messen“**

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

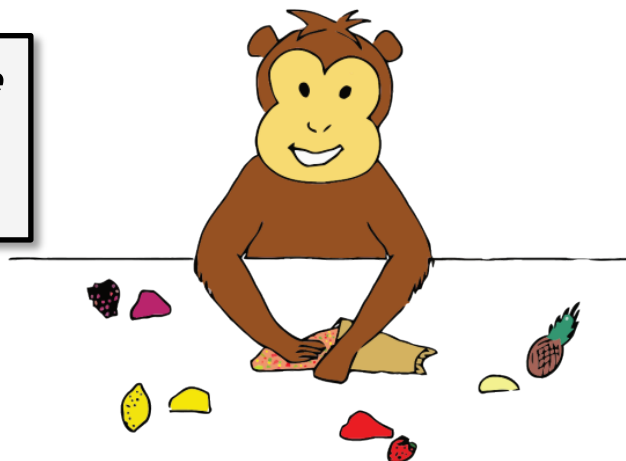


Trage die Namen  
in das Kreis-  
diagramm ein.

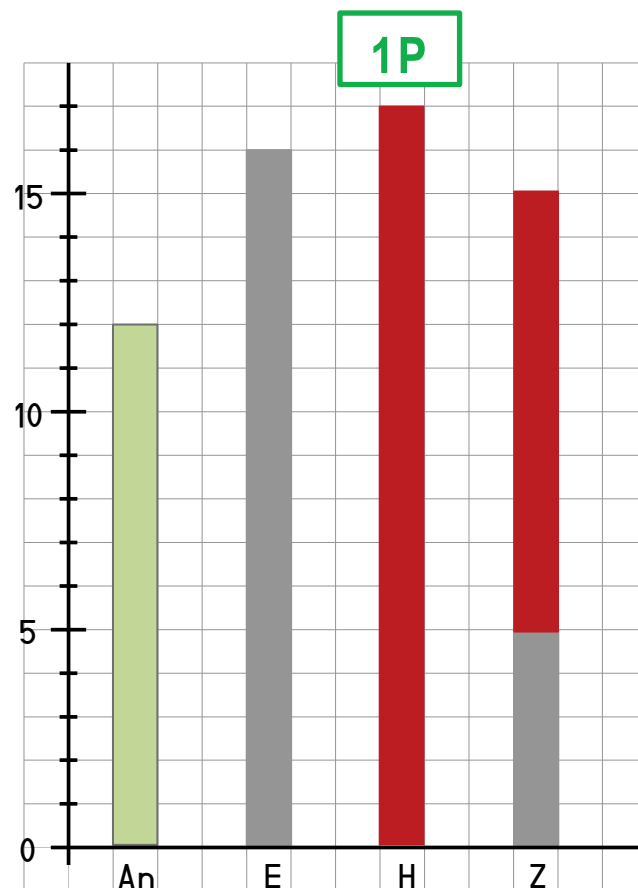


# 15. Fülle die Tabelle und das Diagramm aus. Ergänze.

Mathes zählt die Gummibärchen in einer Tüte



| Geschmack       | Anzahl in einer Tüte |
|-----------------|----------------------|
| Beispiel        |                      |
| Ananas (An)     |                      |
| 1P Erdbeere (E) |                      |
| Himbeere (H)    |                      |
| 1P Zitrone (Z)  |                      |



Wie viele rote Gummibärchen (Erdbeere und Himbeere) sind in einer Tüte?

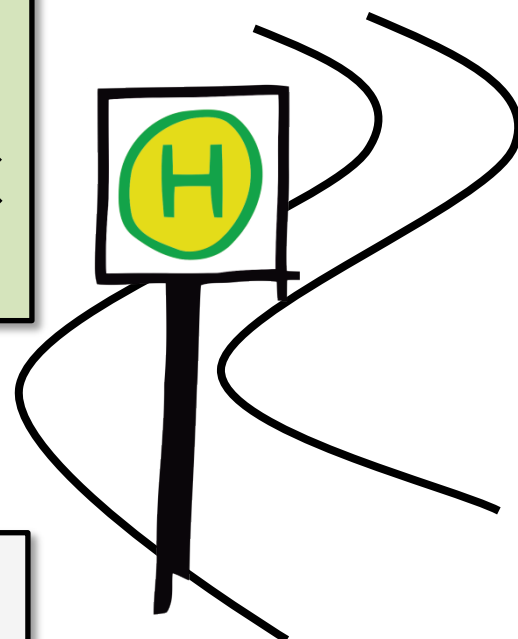
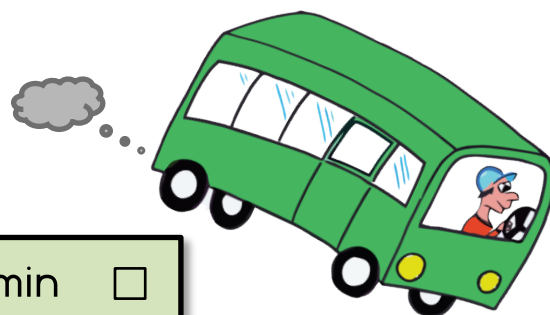
1P

33

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   | 7:26         |
| 8   | 8:01, 8:36   |
| 9   | 9:21, 9:56   |
| 10  | 10:31        |
| 11  | 11:06, 11:41 |

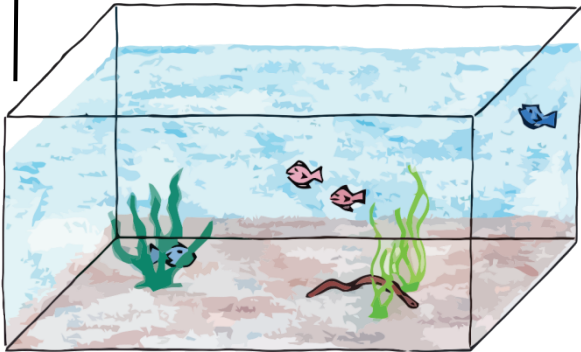
alle 15 min ☐  
 alle 25 min ☐  
 alle 35 min ☒  
 alle 45 min ☐

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"/>            |

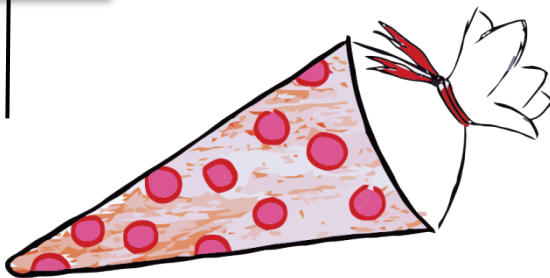
Kerze



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

1P

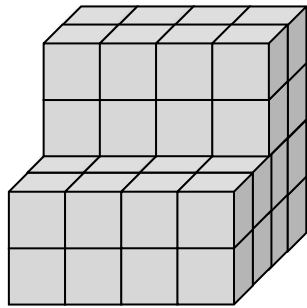
Schultüte



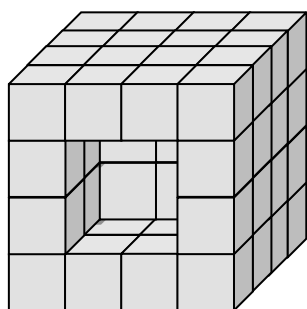
| Körper   | richtig                             |
|----------|-------------------------------------|
| Kugel    | <input type="checkbox"/>            |
| Zylinder | <input type="checkbox"/>            |
| Quader   | <input type="checkbox"/>            |
| Kegel    | <input checked="" type="checkbox"/>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

1P

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

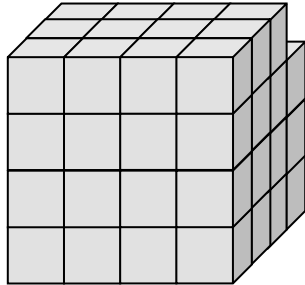


| fehlendes Teil      | richtig                  |
|---------------------|--------------------------|
|                     | <input type="checkbox"/> |
|                     | <input type="checkbox"/> |
| <div>Beispiel</div> |                          |
|                     | <input type="checkbox"/> |



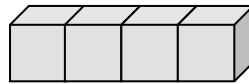
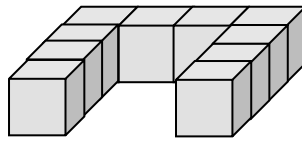
|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | <input type="checkbox"/>            |
|  | <input type="checkbox"/>            |
|  | <input type="checkbox"/>            |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> |

1P

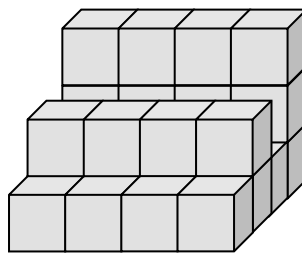
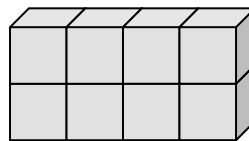


fehlendes Teil

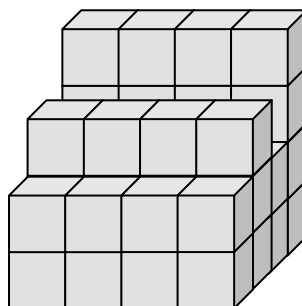
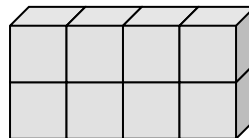
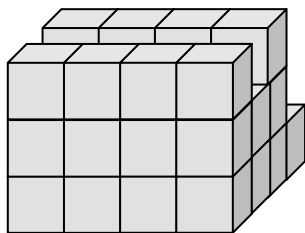
richtig



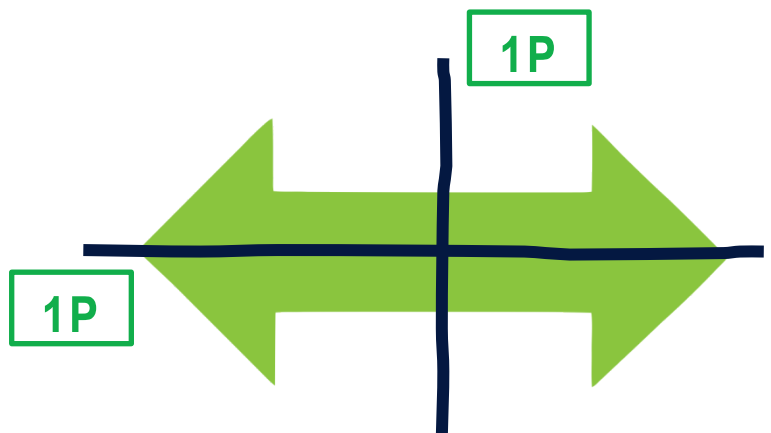
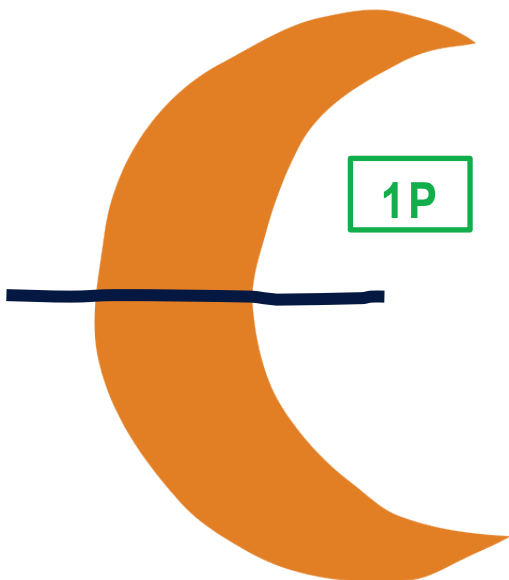
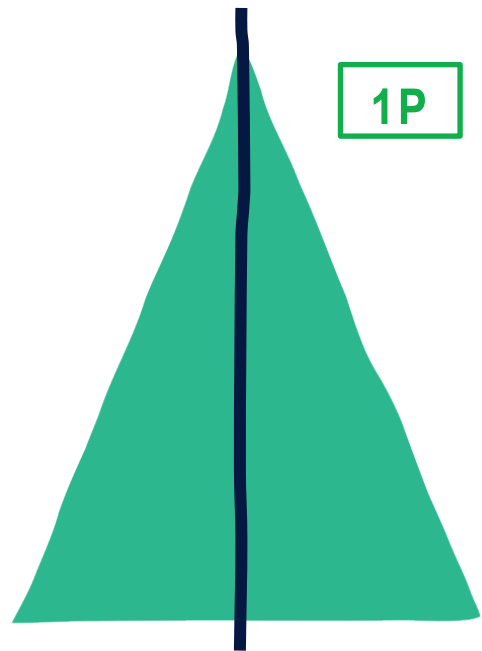
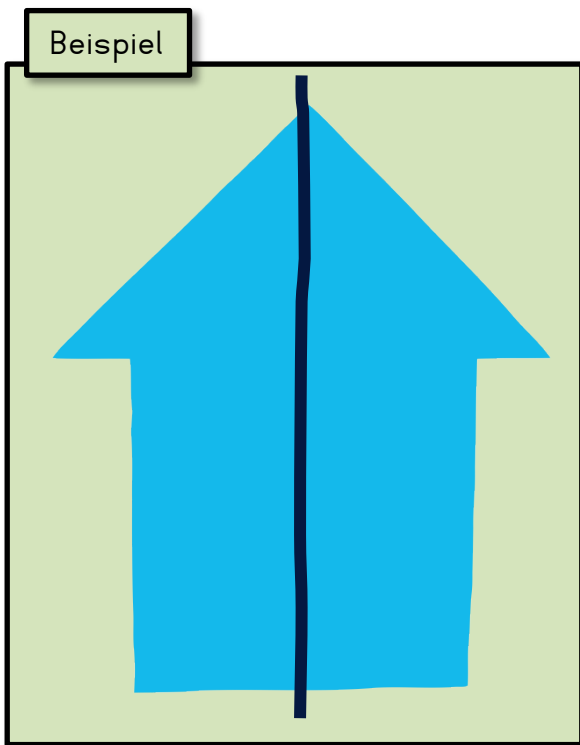
1P



1P

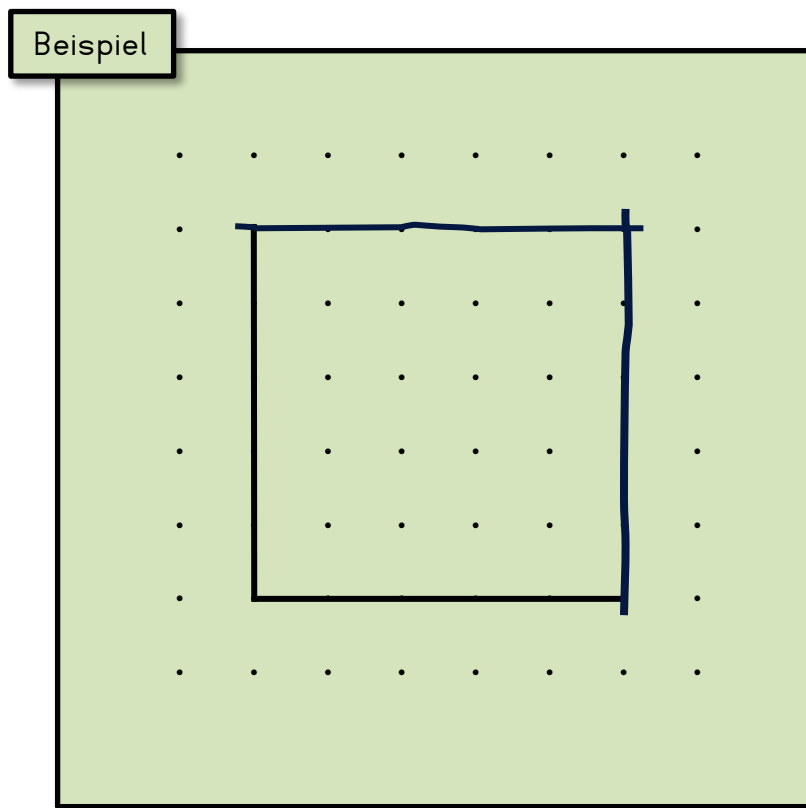


19. Zeichne alle Spiegelachsen ein.



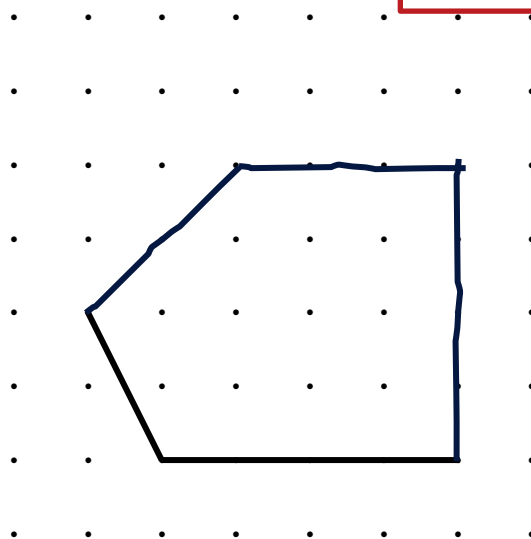
## 20. Ergänze die Figur...

a) ...zu einem Quadrat.



b) ...zu einem Fünfeck.

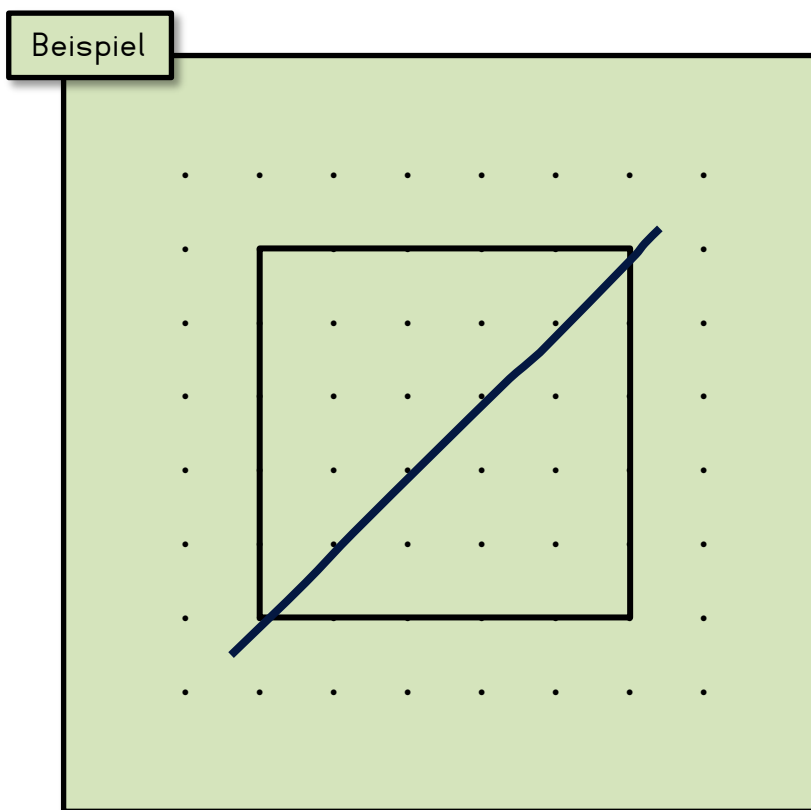
Das Fünfeck kann  
beliebig ergänzt werden.



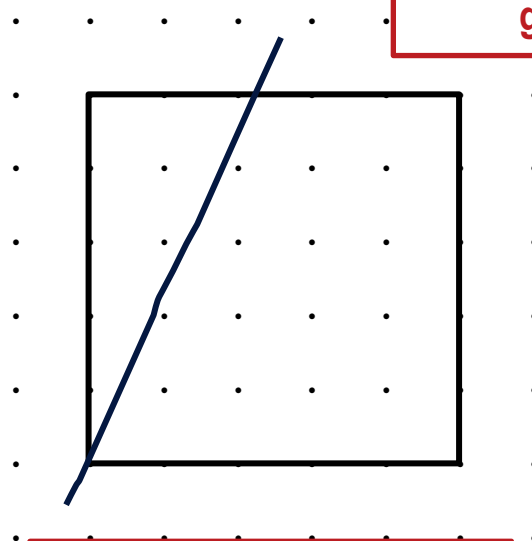
1P

## 21. Zerlege das Quadrat mit einer geraden Linie...

a) ...in zwei Dreiecke.



b) ...in ein Dreieck und ein Viereck.



Die Linie kann durch eine beliebige Ecke mit gegenüberliegender Seite gezogen werden.

1P

Ende Skala „Raum und Form“

## Auswertungstabelle

| Zahlen und Operationen |               |            |
|------------------------|---------------|------------|
| <i>Aufgabe</i>         | <i>Punkte</i> | <i>von</i> |
| 1                      |               | 2          |
| 2                      |               | 8          |
| 3                      |               | 2          |
| 4                      |               | 6          |
| 5                      |               | 2          |
| 6                      |               | 1          |
| <b>Gesamt</b>          |               | <b>21</b>  |

| 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          |
| <b>Gesamt</b>     |               | <b>20</b>  |

| Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <i>Aufgabe</i>                           | <i>Punkte</i> | <i>von</i> |
| 14                                       |               | 3          |
| 15                                       |               | 4          |
| 16                                       |               | 2          |
| <b>Gesamt</b>                            |               | <b>9</b>   |

| Raum und Form  |               |            |
|----------------|---------------|------------|
| <i>Aufgabe</i> | <i>Punkte</i> | <i>von</i> |
| 17             |               | 2          |
| 18             |               | 3          |
| 19             |               | 4          |
| 20             |               | 1          |
| 21             |               | 1          |
| <b>Gesamt</b>  |               | <b>11</b>  |

| <i>Skala</i>  | <i>Punkte</i> | <i>von</i> |
|---------------|---------------|------------|
| Zahlen ...    |               | 21         |
| Größen ...    |               | 20         |
| Daten ...     |               | 9          |
| Raum ...      |               | 11         |
| <b>Gesamt</b> |               | <b>61</b>  |