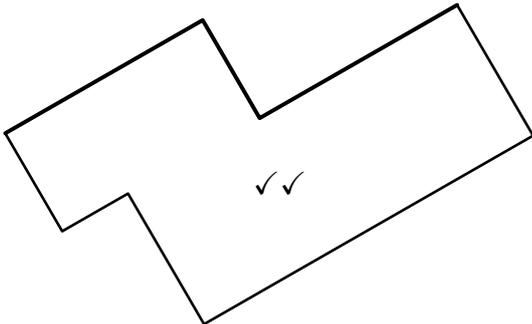
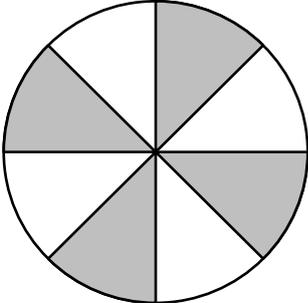
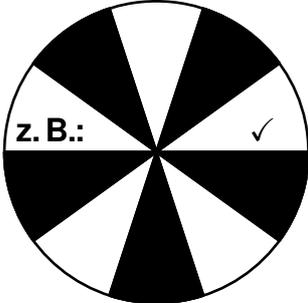


Name: \_\_\_\_\_ Lösungsmuster \_\_\_\_\_ Gruppe: \_\_\_\_\_ Punkte: \_\_\_\_\_/30

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 Berechne.</p> <p>a) <math>24\,138 + 387 + 562 = \underline{25\,087} \checkmark</math>    b) <math>2189 \cdot 64 = \underline{140\,096} \checkmark\checkmark</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed gray; width: 45%; height: 130px;"></div> <div style="border: 1px dashed gray; width: 45%; height: 130px; position: relative;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); background-color: white;">                 pro Fehler ein Punkt Abzug             </div> </div> </div>	<p>___/3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">1</div> <p><b>K5</b></p>
<p>2 Ben hat begonnen, die links abgebildete Figur in einer anderen Lage abzuzeichnen. Vervollständige Bens Zeichnung. Verwende Bleistift und Geodreieck.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Teilbepunktung möglich</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>✓✓</p> </div> </div>	<p>___/2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">△</div> <p><b>K4</b></p>
<p>3 Bei einer Aktion in einem Sportgeschäft gibt es zwei Glücksräder. Erhält man beim Drehen eines Glücksrads ein weißes Feld, so gewinnt man einen Ball. Färbe das Glücksrad 2 so ein, dass die Gewinnchance für einen Ball bei beiden Glücksrädern gleich groß ist.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Glücksrad 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>z. B. ✓</p> <p>Glücksrad 2</p> </div> </div>	<p>___/1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">◻</div> <p><b>K4</b></p>

4 Kreuze jeweils an, ob die Umrechnungen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
3 m = 300 mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7 kg 80 g = 7080 g	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 h 2 min = 302 min	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79 cm 5 mm = 7905 mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
209,74 € = 20 974 €	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**drei korrekte  
Entscheidungen: 1 P  
vier korrekte  
Entscheidungen: 2 P  
fünf korrekte  
Entscheidungen: 3 P  
sonst: 0 P**

\_\_\_/3

  
**K5**

5 In einem Ballnetz befinden sich ein Basketball und sechs Handbälle. Der Basketball wiegt 650 g, zusammen wiegen die sieben Bälle 3 kg 200 g. Dennis vermutet, dass ein Basketball doppelt so viel wiegt wie ein Handball. Hat Dennis recht? Begründe und gib dabei auch deinen Rechenweg an.

\_\_\_/3

  
**K1**

**z. B.:  $650 \text{ g} : 2 = 325 \text{ g} \checkmark$   
 $325 \text{ g} \cdot 6 = 1950 \text{ g} \checkmark$   
 $1950 \text{ g} + 650 \text{ g} = 2600 \text{ g}$   
 Dennis hat nicht recht, weil die Bälle dann zusammen 2600 g wiegen würden.  $\checkmark$**

6 Ein Bus fährt um 08:23 Uhr los und erreicht 2 h 43 min später sein Ziel.

a) Gib die Ankunftszeit dieses Busses an.

\_\_\_/1

  
**K5**

Der Bus kommt um 11:06  $\checkmark$  Uhr an.

b) In diesen 2 h 43 min macht der Bus eine Pause von 15 min. Diese Pause ist so geplant, dass die Fahrzeit vorher und nachher jeweils genau gleich lang ist. Wie lange ist die Fahrzeit vor der Pause? Gib deinen Lösungsweg an.

\_\_\_/2

  
**K3**

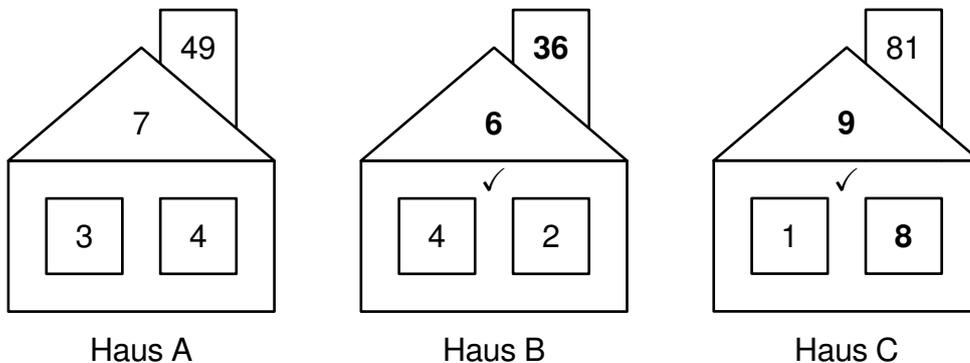
**z. B.:  $2 \text{ h } 43 \text{ min} - 15 \text{ min} = 2 \text{ h } 28 \text{ min} \checkmark$   
 $2 \text{ h } 28 \text{ min} : 2 = 1 \text{ h } 14 \text{ min} \checkmark$**

Die Fahrzeit vor der Pause ist 1 h 14 min.

7 Anja und Milan haben Rechenhäuser erfunden.

- a) Bei Anjas Häusern gilt: Die Zahl im Dach erhält man, wenn man die Zahlen in den beiden Fenstern addiert. Die Zahl im Schornstein erhält man, wenn man die Zahl im Dach mit sich selbst multipliziert (vgl. Haus A). Ergänze in den Häusern B und C die fehlenden Zahlen.

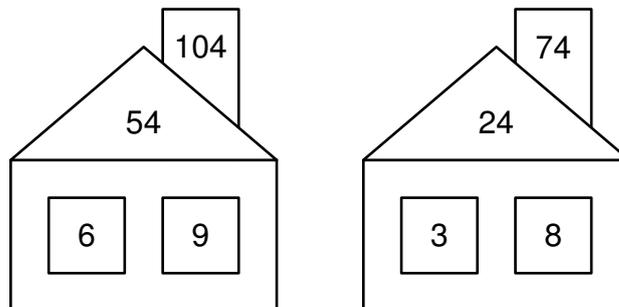
\_\_\_/2



  
K6

- b) Milan hat folgende Rechenhäuser mit einer anderen Regel erfunden.

\_\_\_/2



  
K6

Vervollständige Milans Regel.

Die Zahl im Dach erhält man, wenn man die Zahlen in den beiden Fenstern z. B.: multipliziert ✓. Die Zahl im Schornstein erhält man, wenn man z. B.: zur Zahl im Dach 50 addiert ✓.

8 Gib für jeden Buchstaben die Anzahl der Symmetrieachsen an.

**zwei Buchstaben richtig: 1 P;  
alle Buchstaben richtig: 2 P;  
sonst: 0 P**



Anzahl der Symmetrieachsen:   2     0     1  

\_\_\_/2

  
K5

9 Ein Kochbuch besteht aus 10 Kapiteln, welche je 8 Seiten haben. Das erste Kapitel beginnt auf Seite 5.

- a) Petra liest ein Rezept auf Seite 18. Im wievielten Kapitel steht dieses Rezept?  
Das Rezept steht im zweiten ✓ Kapitel des Kochbuches.

\_\_\_/1

  
K2

- b) Im fünften Kapitel ist ein Blatt aus dem Buch gefallen. Welche Seitenzahl könnte auf diesem Blatt stehen? Kreuze an.

\_\_\_/1

Seite 32       Seite 36       Seite 44       Seite 48

  
K2

10 Setze die Ziffern 2, 4, 7 und 8 so in die Kästchen ein, dass die beschriebene Aufgabe entsteht. Verwende jede Ziffer in jeder Aufgabe einmal.

a) Multipliziert man die beiden Zahlen, so ist das Ergebnis größer als 5000.

z. B.:  $\boxed{824} \cdot \boxed{7} \checkmark$

\_\_\_/1  
1  
K2

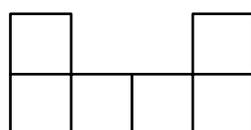
b) Addiert man die beiden Zahlen, so besteht das Ergebnis aus drei gleichen Ziffern.

z. B.:  $\boxed{84} + \boxed{27} \checkmark$

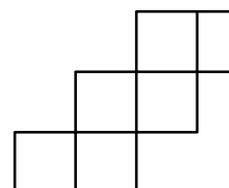
\_\_\_/1  
1  
K2

11 Warum sind die Figuren 1 und 2 keine Würfelnetze?

Gib jeweils den Buchstaben einer passenden Begründung an.



Figur 1



Figur 2

\_\_\_/2  
K6

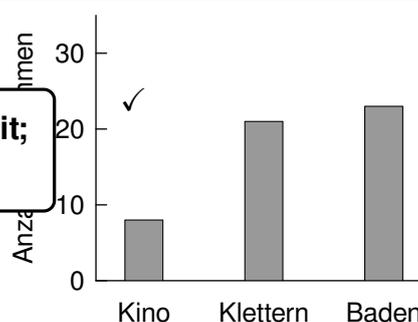
**Buchstabe Begründung**

- A Es gibt zu wenige Seitenflächen.
- B Es gibt zu viele Seitenflächen.
- C Nicht alle Seitenflächen sind deckungsgleich.
- D Beim Zusammenfallen würden zwei Flächen aufeinanderliegen.
- E Es dürfen nicht vier Seitenflächen in einer Reihe liegen.

Begründung bei Figur 1: D ✓

Begründung bei Figur 2: C ✓

12 Georg hat begonnen, ein Diagramm zu einer Abstimmung zu erstellen. Die Säulen hat er schon schon so gezeichnet. Die Y-Achse ist mit 'Anzahl Stimmen' beschriftet. Im Rahmen der Zeichengenauigkeit; Beschriftung nicht notwendig



a) Ergänze in dem Diagramm die Markierungen für 10, 20 und 30 Stimmen.

\_\_\_/1  
K4

b) Jeder Teilnehmer hat genau eine Stimme abgegeben. Bestimme mithilfe des Diagramms die Anzahl der Teilnehmer.

\_\_\_/2  
K4

**Richtiges Messen der Säulenhöhen: ✓**  
**Folgerichtiges Addieren: ✓**

Die Abstimmung hatte 52 Teilnehmer. (im Rahmen der Messgenauigkeit)