

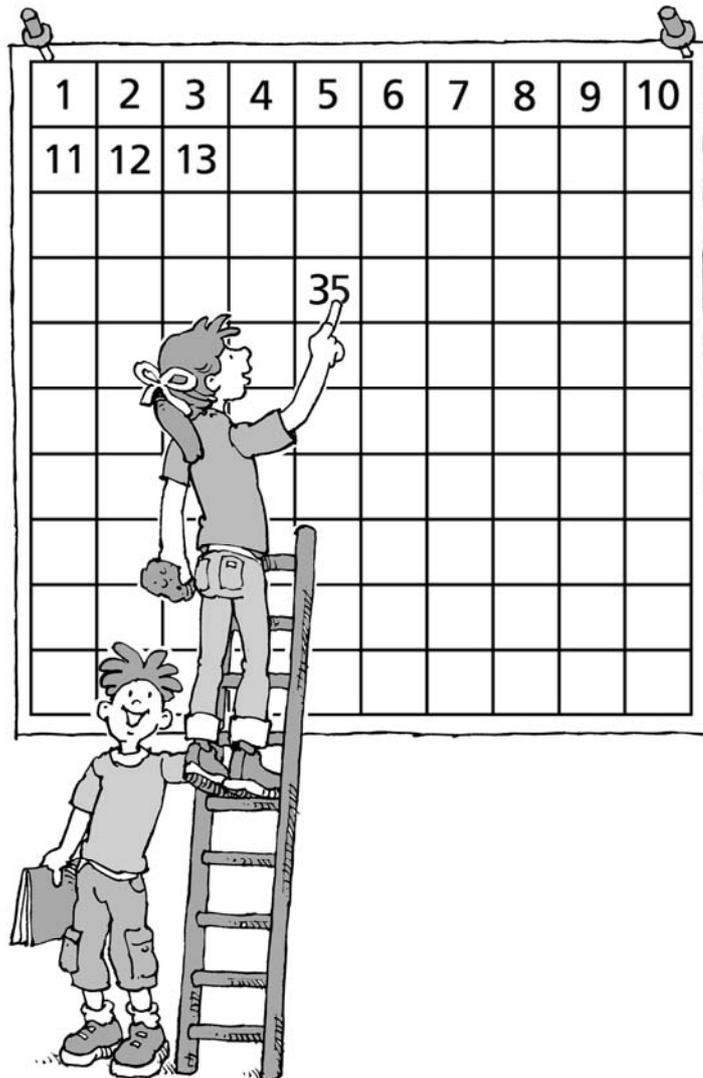
---

# Vergleichsarbeiten 2010

## 3. Jahrgangsstufe (VERA-3)

### Mathematik

---



# ANLEITUNG

Vor dir liegt ein Testheft mit verschiedenen Arten von Fragen. Für einige Fragen werden dir mehrere Antwortmöglichkeiten angeboten. Wähle die richtige Antwort aus und setze ein Kreuz in das Kästchen vor dieser Antwort.

**Bei diesen Fragen ist immer nur eine Antwort richtig!**

Beispiel 1 zeigt dir, wie diese Fragen aussehen.

**Beispiel 1: So kreuzt man an!**

Wie viele Tage hat eine Woche?	
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	10

Das Kästchen neben der 7 ist angekreuzt, weil eine Woche 7 Tage hat.

Wenn du deine Antwort auf eine Frage ändern möchtest, male das Kästchen mit der ersten Antwort ganz aus und setze ein Kreuz in das richtige Kästchen.

**Beispiel 2: So verbessert man seine Antwort!**

Wie viele Tage hat die Woche?	
<input type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	10

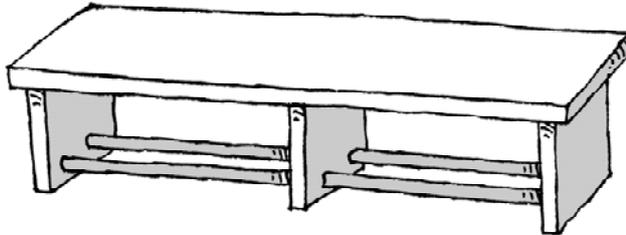
Bei manchen Fragen sollst du entscheiden, ob eine Aussage stimmt oder nicht stimmt. Setze bei diesen Aufgaben in jeder Zeile ein Kreuz!

**Beispiel 3:**

	stimmt	stimmt nicht
Das Jahr hat 10 Monate.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Es gibt 4 verschiedene Jahreszeiten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Aufgabe 1



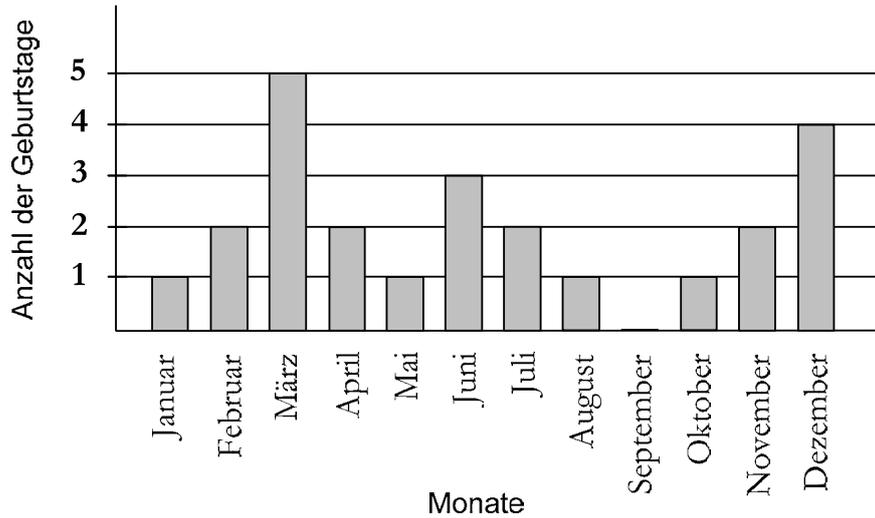
Anna, Bert und Carla sitzen auf einer Bank.

Welche der folgenden Aussagen stimmt? Kreuze an.

- Es ist **sicher**, dass Anna und Bert nebeneinander sitzen.
- Es ist **möglich, aber nicht sicher**, dass Carla und Bert nebeneinander sitzen.
- Es ist **unmöglich**, dass Anna und Carla nebeneinander sitzen.
- Es ist **sicher**, dass Bert und Carla nicht nebeneinander sitzen.

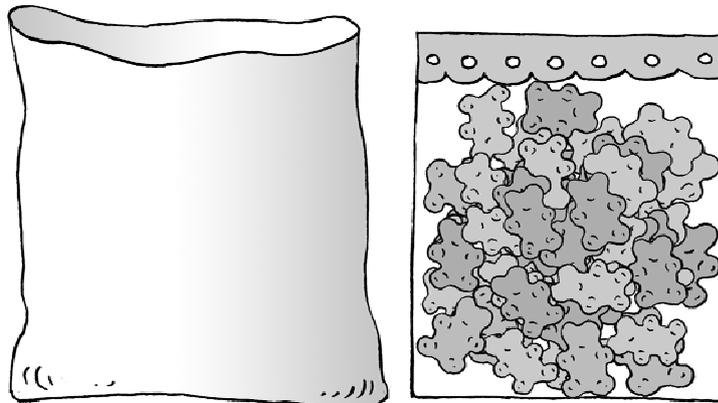
## Aufgabe 2

Geburtstage der Klasse 3a



- a) Wie viele Kinder haben im April Geburtstag?  
Im April haben \_\_\_\_\_ Kinder Geburtstag.
- b) In welchem Monat haben die meisten Kinder Geburtstag?  
Im \_\_\_\_\_ haben die meisten Kinder Geburtstag.
- c) Im selben Monat wie Susi haben drei weitere Kinder Geburtstag.  
Susi hat im \_\_\_\_\_ Geburtstag.

### Aufgabe 3



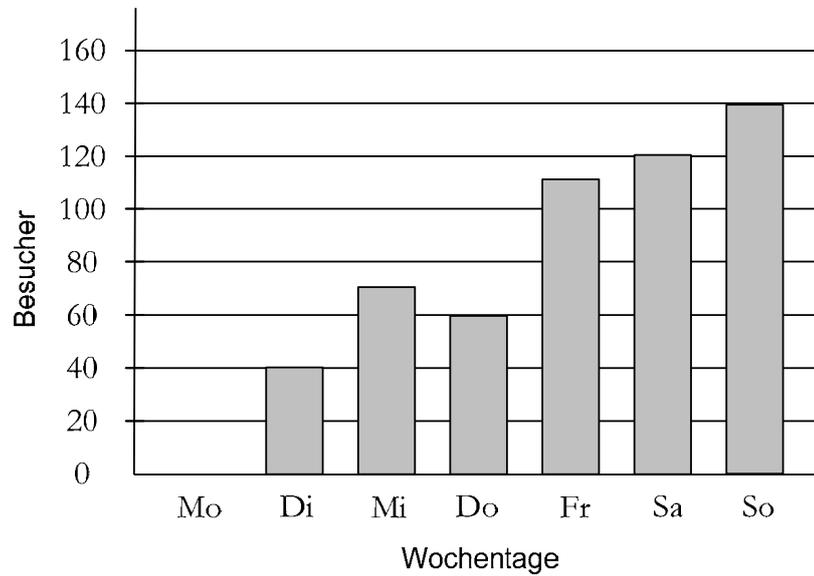
Du füllst 10 Gummibärchen in einen Beutel. Sie können rot oder gelb sein.  
Dein Partner darf mit verbundenen Augen zwei Gummibärchen herausnehmen.  
Wie musst du den Beutel füllen, damit dein Partner die besten Chancen hat, ein  
gelbes und ein rotes Gummibärchen zu ziehen?

Ich fülle den Beutel mit \_\_\_\_\_ roten und \_\_\_\_\_ gelben Gummibärchen.

## Aufgabe 4



In einem Tierpark wurden eine Woche lang die Besucher pro Tag gezählt.  
Die Ergebnisse siehst du im Diagramm.



a) Am Montag waren es halb so viele Besucher wie am Samstag.  
Zeichne die Besucherzahlen für Montag in das Diagramm ein.

b) An welchem Tag waren die meisten Besucher im Tierpark?



c) Wie viele Besucher kamen am Samstag und Sonntag insgesamt?



## Aufgabe 5

Kreuze jeweils an.

	sicher	möglich, aber nicht sicher	unmöglich
Nach Mittwoch kommt Donnerstag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Mutter ist jünger als ich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weihnachten ist in diesem Jahr im August.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich fünf Mal würfele, bekomme ich mindestens einmal eine Zwei.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Aufgabe 6

Anna fädelt zwei schwarze (S), eine weiße (W) und eine gestreifte (G) Perle auf.

Die schwarzen Perlen liegen **nicht** nebeneinander.

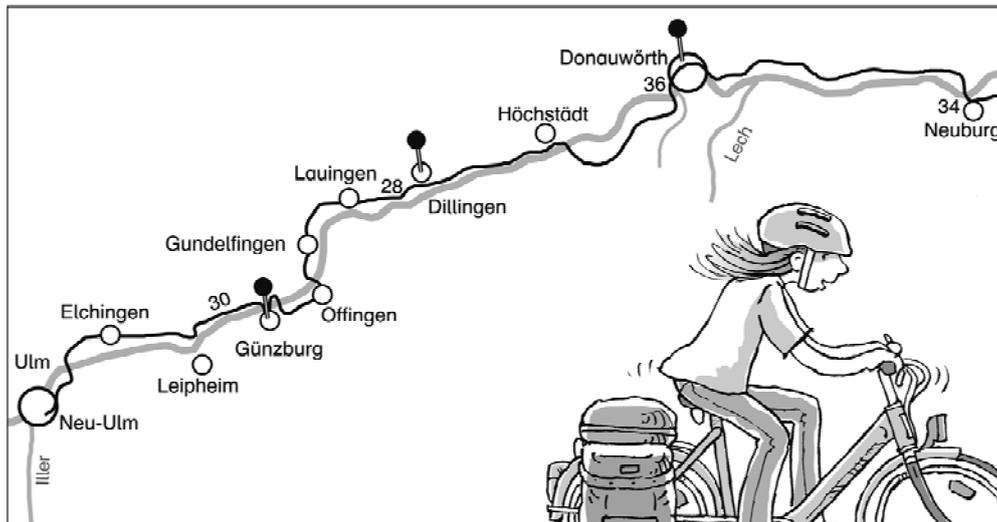


Notiere alle Möglichkeiten.

S, W, G, S      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

## Aufgabe 7

Marie plant mit ihren Eltern eine Fahrradtour an der Donau für 4 Tage. Sie wollen in Neu-Ulm starten und bis Neuburg fahren. Auf einer Karte kennzeichnet Marie mit Stecknadeln die Orte, an denen sie auf dem Weg übernachten werden.



Marie beginnt eine Übersicht zu den einzelnen Tagen zu erstellen.

Vervollständige ihre Tabelle.

	von	nach	Kilometer
1. Tag	Neu-Ulm	Günzburg	30 km
2. Tag			
3. Tag			
4. Tag			



### Aufgabe 10

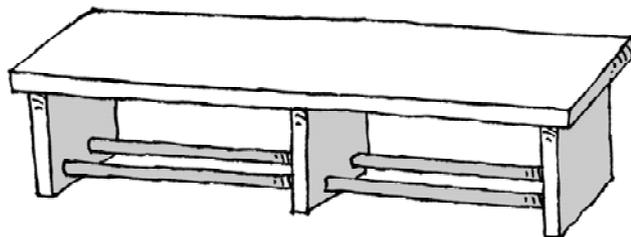


Lisa nimmt mit verbundenen Augen **eine** Zahlenkarte.

Kreuze die richtige Aussage an.

- Es ist **sicher**, dass Lisa die Zahl 3 genommen hat.
- Es ist **unmöglich**, dass Lisas Zahl kleiner als 4 ist.
- Es ist **möglich, aber nicht sicher**, dass Lisas Zahl größer als 5 ist.
- Es ist **sicher**, dass Lisas Zahl zwischen 2 und 7 liegt.

### Aufgabe 11

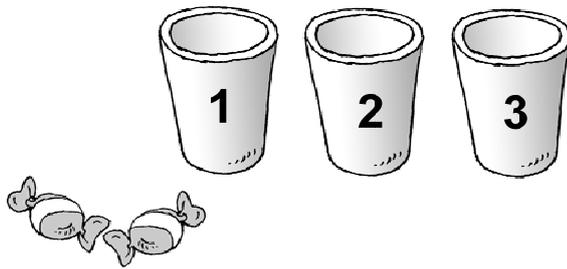


Anna (A), Bert (B), Carl (C) und Dina (D) setzen sich auf eine Bank.  
Anna sitzt immer direkt links neben Carl.

Schreibe alle Möglichkeiten auf, wie die Kinder sitzen können.

—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

## Aufgabe 12



Leo versteckt zwei Bonbons unter drei Bechern. Wie viele verschiedene Möglichkeiten hat er, die Bonbons zu verstecken?

Es gibt \_\_\_\_\_ Möglichkeiten.

## Aufgabe 13

Du wirfst einmal mit zwei normalen Spielwürfeln und multiplizierst die Augenzahlen.

Welches Ergebnis ist **unmöglich**?

Kreuze an.

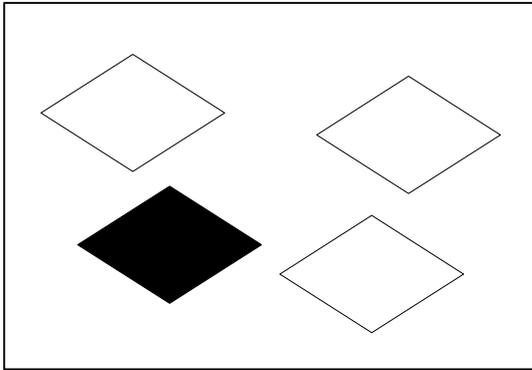
- 1
- 17
- 25
- 36



## Aufgabe 14

Leo nimmt mit geschlossenen Augen drei Vierecke in die Hand.

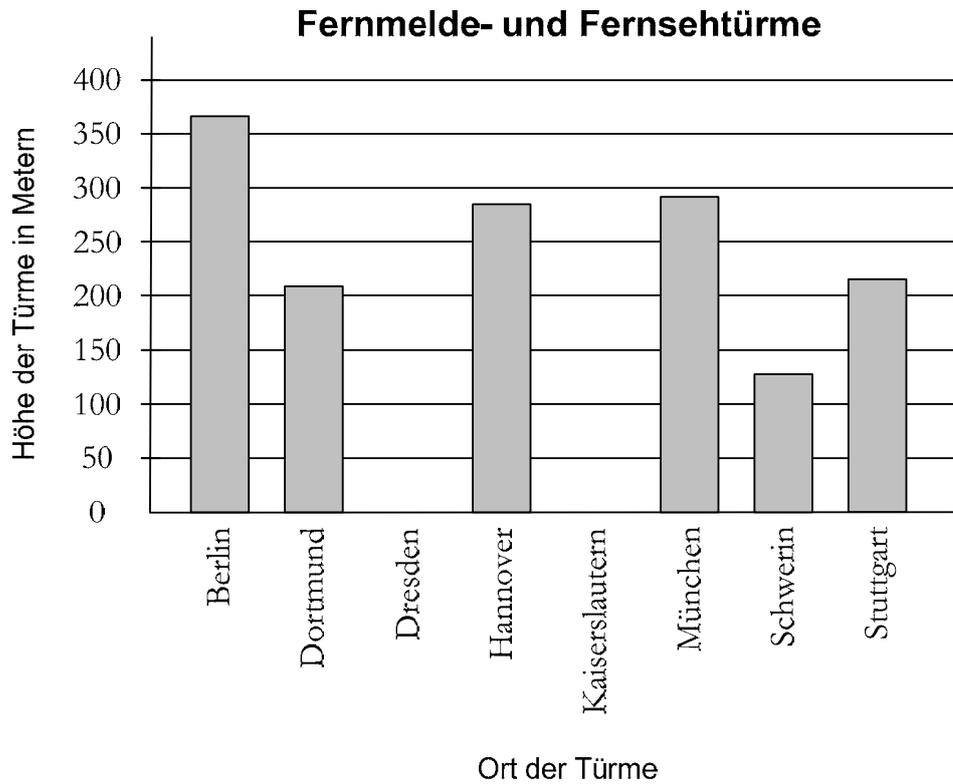
Wie können die Vierecke aussehen?



Kreuze jeweils an.

	sicher	möglich, aber nicht sicher	unmöglich
Alle drei Vierecke sind weiß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein Viereck ist schwarz, zwei sind weiß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle drei Vierecke sind schwarz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein Viereck ist weiß, zwei sind schwarz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Aufgabe 15



- a) Der Fernsehturm in Dresden ist 250 m hoch.  
Zeichne seine Höhe in das Diagramm ein.
- b) Der Fernsehturm in Kaiserslautern ist etwa so hoch wie der Fernsehturm in Schwerin.  
Zeichne seine Höhe in das Diagramm ein.
- c) Notiere, welche Fernsehtürme größer als 200 m und kleiner als 250 m sind.



---

---

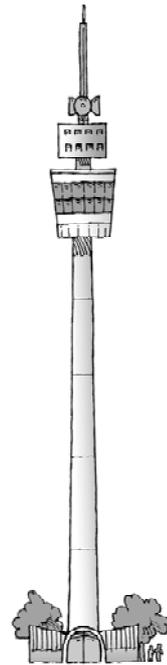
---

d)

Ist der Fernsehturm in diesen Städten höher als 250 m und niedriger als 350 m?

Kreuze jeweils an.

	stimmt	stimmt nicht
Berlin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dortmund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hannover	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
München	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Aufgabe 16

1                      2                      3                      4

Theo nimmt zwei Karten und legt damit eine zweistellige Zahl.

Kreuze jeweils an.

	sicher	möglich, aber nicht sicher	unmöglich
Die Zahl ist größer als 11 und kleiner als 44.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zahl kann man ohne Rest durch 10 teilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zahl ist größer als 14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ziffern der Zahl sind gleich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jetzt hast du einen Teil geschafft!  
Gleich geht es weiter mit dem 2. Teil.  
Du darfst erst dann umblättern, wenn du dazu aufgefordert wirst.



### Aufgabe 1

Was ist richtig? Kreuze an.

$352 > 759$

$442 > 436$

$619 < 538$

$883 < 794$

### Aufgabe 2

Ordne die Zahlen der Größe nach. Beginne mit der größten Zahl.

a) 

<b>15</b>
-----------

<b>62</b>
-----------

<b>51</b>
-----------

<b>26</b>
-----------

Antwort: \_\_\_\_\_

b) 

<b>215</b>
------------

<b>162</b>
------------

<b>251</b>
------------

<b>126</b>
------------

Antwort: \_\_\_\_\_

c) 

<b>741</b>
------------

<b>147</b>
------------

<b>417</b>
------------

<b>714</b>
------------

<b>174</b>
------------

<b>471</b>
------------

Antwort: \_\_\_\_\_

### Aufgabe 3

Welche Rechenzeichen passen?  
Setze +, -, · oder : richtig ein.

a)  $120 \text{ \_\_\_\_\_ } 4 = 124$

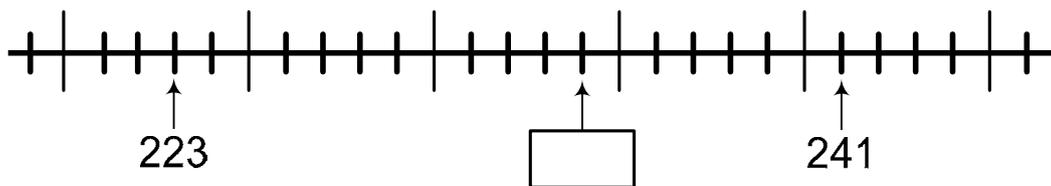
b)  $200 \text{ \_\_\_\_\_ } 5 = 1000$

c)  $120 \text{ \_\_\_\_\_ } 4 = 30$

d)  $200 \text{ \_\_\_\_\_ } 5 = 195$

### Aufgabe 4

Trage die fehlende Zahl ein.



### Aufgabe 5

Du hast diese vier Ziffernkärtchen:

5

8

1

3

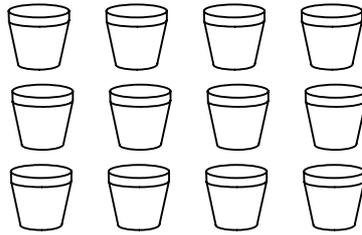
a) Bilde die kleinste vierstellige Zahl. Verwende jede Ziffer nur einmal.

\_\_\_\_\_

b) Bilde die größte vierstellige Zahl. Verwende jede Ziffer nur einmal.

\_\_\_\_\_

### Aufgabe 6



Die Abbildung zeigt die Blumentöpfe von Mona. Sie möchte Blumen wachsen lassen und sät in jeden Blumentopf 2 Samen. Welche Rechnung zeigt, wie viele Samen Mona insgesamt braucht? Kreuze an.

- $4 \cdot 3 \cdot 2$
- $4 \cdot 3 + 2$
- $4 + 3 \cdot 1$
- $4 + 3 + 2$

### Aufgabe 7

Kreuze an.

$$4 \cdot 0 \cdot 5 \cdot 9 = ?$$

- 108
- 45
- 36
- 0

### Aufgabe 8

Berechne:

$$6 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

## Aufgabe 9

Peter hört Radio: "Gestern wurden bei der Spendenaktion siebenhundertzweiundfünfzig Euro gesammelt."

Wie viel Geld wurde gesammelt? Kreuze an.

- 752 €
- 7250 €
- 70052 €
- 70025 €

## Aufgabe 10

Susanne möchte jedem ihrer 5 Freunde 7 Sammelkarten schenken. Sie will herausfinden, wie viele Sammelkarten sie verschenken wird und rechnet:

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \blacksquare.$$

Schreibe eine Rechnung mit Multiplikation auf, die zeigt, wie viele Sammelkarten Susanne insgesamt verschenkt.

$$\underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$$

## Aufgabe 11

Die Sportlehrerin Frau Hoffmann unterrichtet eine Klasse mit 34 Schülern. Sie bildet so viele Mannschaften mit 8 Schülern wie möglich. Die restlichen Schüler sind Auswechselspieler. Wie viele Auswechselspieler gibt es?

Antwort:            Auswechselspieler

### Aufgabe 12

Welche Zahl kann man für das Kästchen einsetzen, damit das Ergebnis von  $8 - \blacksquare$  größer als 3 ist? Kreuze an.

7

6

5

4

### Aufgabe 13

Wie heißt die Zahl?

Sie ist durch 9 teilbar und ungerade und kleiner als 80 und größer als 55.

Antwort: \_\_\_\_\_

### Aufgabe 14

▲ steht für die Anzahl Zeitungen, die Liz jeden Tag verteilt.

Liz möchte die Anzahl der Zeitungen berechnen, die sie in 5 Tagen verteilt.

Welche Rechnung ist richtig? Kreuze an.

$5 + \blacktriangle$

$5 \cdot \blacktriangle$

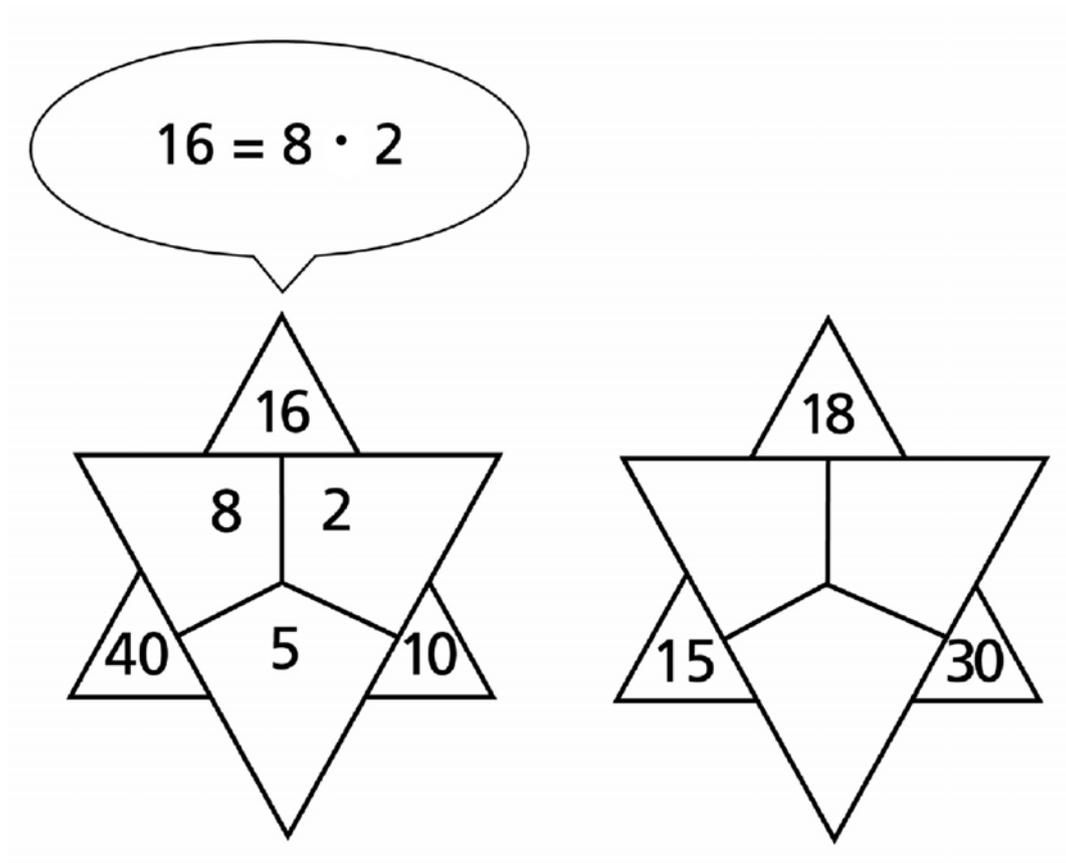
$5 - \blacktriangle$

$5 : \blacktriangle$

## Aufgabe 15

Immer zwei Zahlen im Inneren des Sterns werden malgenommen.  
Die Ergebnisse stehen in den Außenzacken.

Setze die fehlenden Zahlen in den rechten Stern ein.



## Aufgabe 16

a) Welche Zahl ist um 4 größer als das Produkt aus 9 und 3? Kreuze an.

10

16

31

39

63

b) Welche Zahl ist das Dreifache der Summe aus 8 und 5? Kreuze an.

6

9

16

39

43



## Aufgabe 19

Setze die Rechenzeichen + , - , · oder : so ein,  
dass die Gleichung stimmt.

a)  $7 \underline{\quad} 8 = 49 \underline{\quad} 7$

b)  $90 \underline{\quad} 5 = 5 \underline{\quad} 80$

c)  $100 \underline{\quad} 0 = 1 \underline{\quad} 0$

d)  $100 \underline{\quad} 4 = 5 \underline{\quad} 5$

