

---

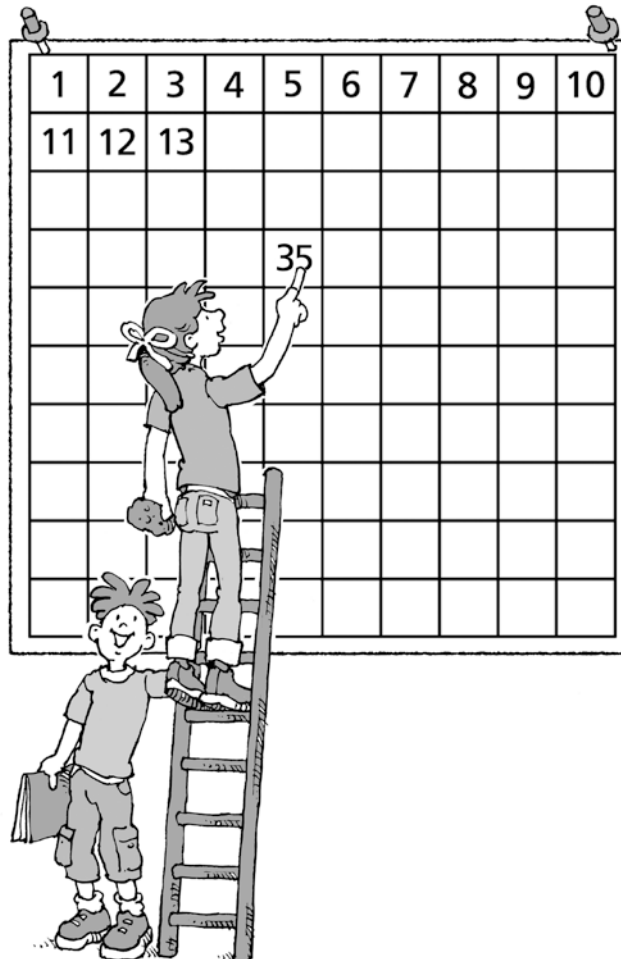
# Vergleichsarbeiten 2014

## 3. Jahrgangsstufe (VERA-3)

### Mathematik

---

## TESTHEFT



Name:

---

# ANWEISUNGEN

Es gibt verschiedene Arten von Aufgaben in diesem Mathematiktest.

Bei einigen Aufgaben werden dir mehrere Antwortmöglichkeiten angeboten. Bei diesen Aufgaben ist immer nur eine Antwort richtig. Wähle die richtige Antwort aus und mache ein Kreuz in das Kästchen vor dieser Antwort. So kreuzt du an:

<b>Beispiel 1:</b>	Wie viele Tage hat eine Woche?	<input type="checkbox"/> 2
		<input type="checkbox"/> 5
		<input checked="" type="checkbox"/> 7
		<input type="checkbox"/> 10

Wenn du bei einer solchen Aufgabe deine Antwort ändern möchtest, male das Kästchen mit der ersten Antwort ganz aus und mache ein Kreuz in das richtige Kästchen.

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

Bei manchen Aufgaben sollst du mehrere Entscheidungen treffen. Setze bei diesen Aufgaben in jeder Zeile ein Kreuz.

<b>Beispiel 3:</b>		ja	nein
	Bist du ein Grundschulkind?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gehst du in die 4. Klasse?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Manchmal sollst du Kästchen ausmalen. Im nächsten Beispiel siehst du, wie man das machen kann.

<b>Beispiel 4:</b>	Male die Hälfte der Kästchen aus.	
--------------------	-----------------------------------	--

Manchmal sollst du auch etwas zeichnen. **Benutze dann bitte dein Lineal.**

<b>Beispiel 5:</b>	Zeichne eine gerade Linie so ein, dass zwei gleich große Dreiecke entstehen.	
--------------------	--	--

Bei manchen Aufgaben musst du deine Antwort auf eine Linie schreiben.

<b>Beispiel 6:</b>	Wie viele Stunden hat ein Tag? Antwort: <u>24</u>
--------------------	--

Bei manchen Aufgaben sollst du verschiedene Dinge verbinden, die zusammenpassen oder zusammengehören.

<b>Beispiel 7:</b>	Welche Felder haben das gleiche Ergebnis? Verbinde sie.  $2 + 3$ $4 - 2$ $5 - 2$ $5 \cdot 1$ $1 + 1$ $1 + 2$
--------------------	--

Bei manchen Aufgaben sollst du etwas in ein Diagramm einzeichnen.

<b>Beispiel 8:</b>	In einem Säckchen befinden sich 5 gelbe, 6 rote und 4 blaue Kugeln. Zeichne ein Säulendiagramm.  Anzahl 7 6 5 4 3 2 1 0 gelb      rot      blau
--------------------	---

Bei einigen Aufgaben sollst du deine Antwort in die freien Zeilen schreiben.

<b>Beispiel 9:</b>	Wie hast du gerechnet? Beschreibe deinen Lösungsweg.  _____ _____
--------------------	--

Versuche möglichst alle Aufgaben zu bearbeiten. Wenn du eine Aufgabe nicht bearbeiten kannst, gehe zur nächsten weiter.

Wenn du etwas notieren oder Rechenwege ausprobieren möchtest, kannst du dazu dein Rechenblatt benutzen. **Schreibe deine Lösung aber auf jeden Fall in das Testheft.**



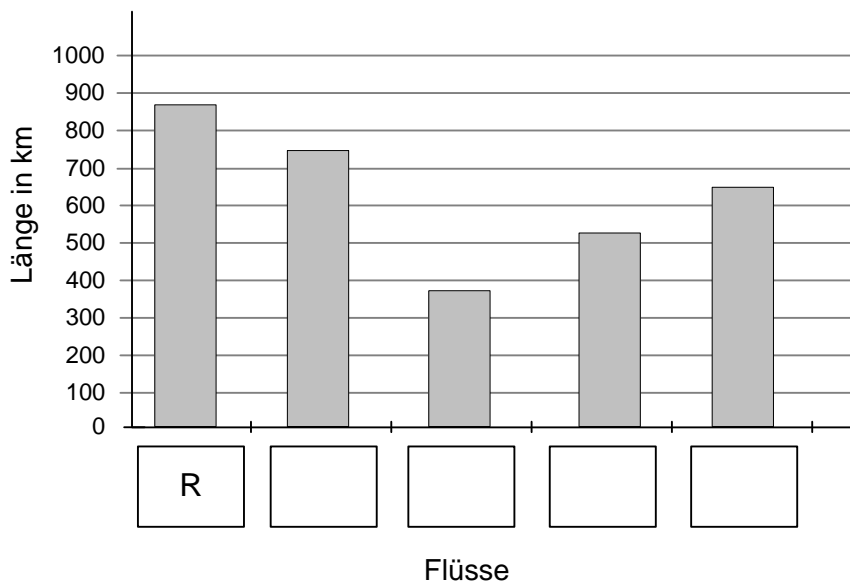
Du darfst erst dann umblättern,  
wenn du dazu aufgefordert wirst.

### Aufgabe 1

Hier siehst du, wie weit einige Flüsse durch Deutschland fließen.

Flussname	Flusslänge
Donau	647 km
Ems	371 km
Main	524 km
Rhein	865 km
Weser	744 km

Ergänze unter jeder Säule den Anfangsbuchstaben des passenden Flusses.



### Aufgabe 2

Du gewinnst, wenn das Glücksrad auf einem Feld mit einer 1 anhält.

Kreuze das Glücksrad an, bei dem deine Chancen zu gewinnen am größten sind.

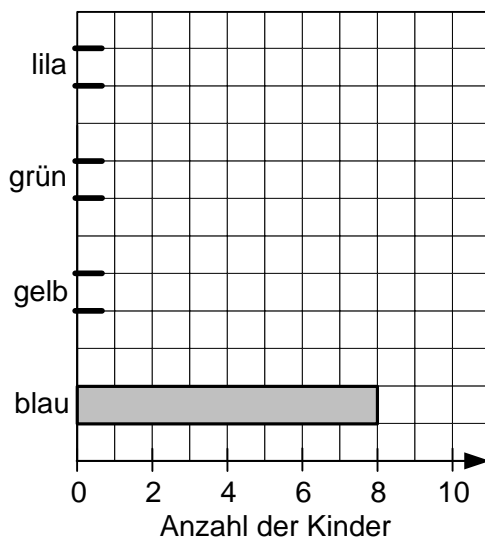
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Aufgabe 3

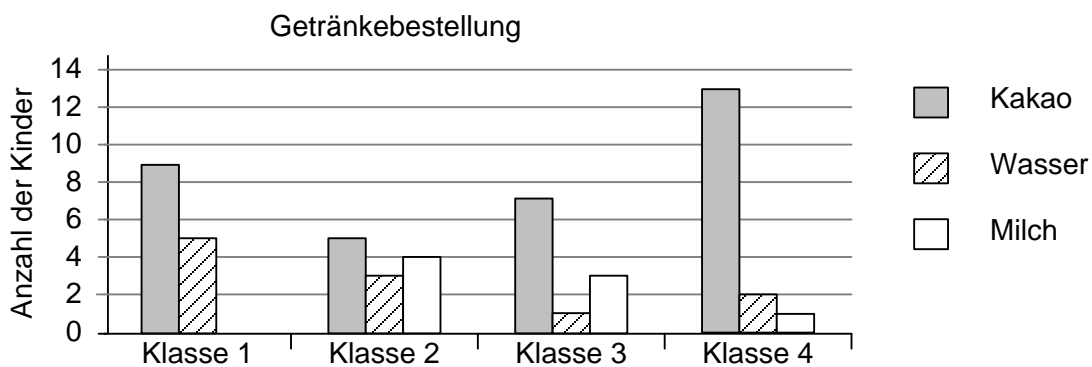
In der Tabelle sind die Lieblingsfarben der Kinder dargestellt.

Lieblingsfarbe	Anzahl der Kinder
blau	8
gelb	2
grün	3
lila	6

Ergänze das Diagramm passend zur Tabelle.



### Aufgabe 4



a) Wie viele Kinder aus Klasse 2 haben Milch bestellt?

\_\_\_\_\_ Kinder

b) In welcher Klasse wurden die meisten Getränke bestellt?

Klasse \_\_\_\_\_

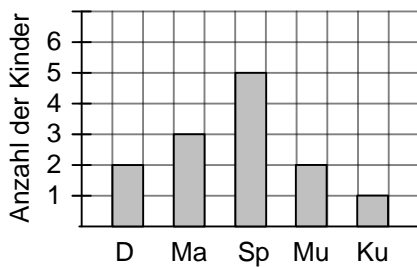
## Aufgabe 5

Die Lehrerin fragt die Kinder, welche Fächer sie am liebsten mögen.  
Hier siehst du die Ergebnisse.

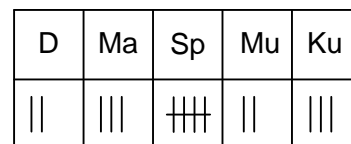
Lieblingsfächer	Anzahl der Kinder
Deutsch (D)	2
Mathematik (Ma)	3
Sport (Sp)	5
Musik (Mu)	2
Kunst (Ku)	1

Diese Tabelle haben vier Gruppen unterschiedlich dargestellt. Welche Darstellung passt nicht zur Tabelle? Kreuze an.

Gruppe 1



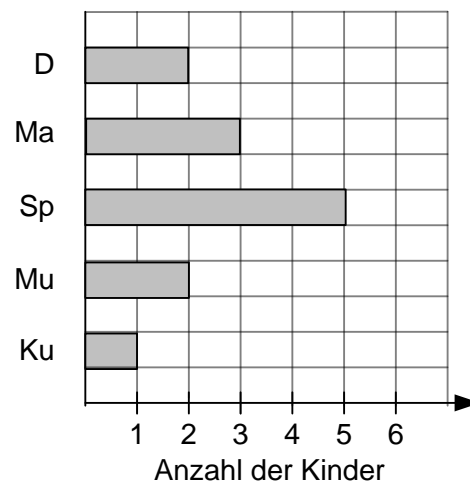
Gruppe 2



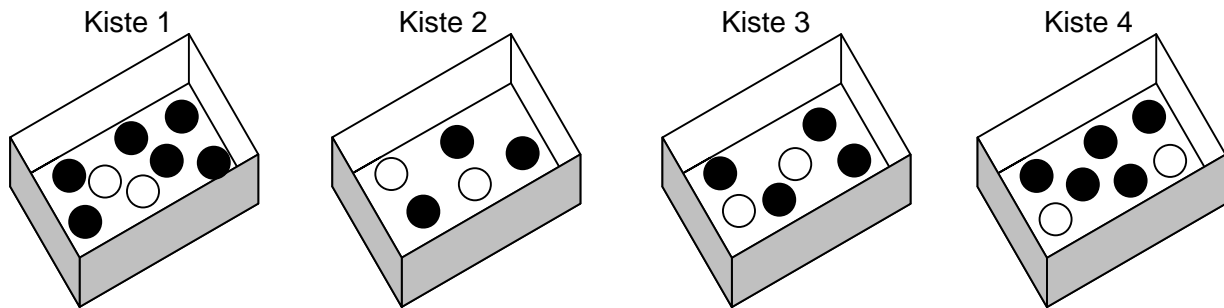
Gruppe 3

Deutsch	🧑 🧑
Mathe	🧑 🧑 🧑
Sport	🧑 🧑 🧑 🧑 🧑
Musik	🧑 🧑
Kunst	🧑

Gruppe 4



## Aufgabe 6



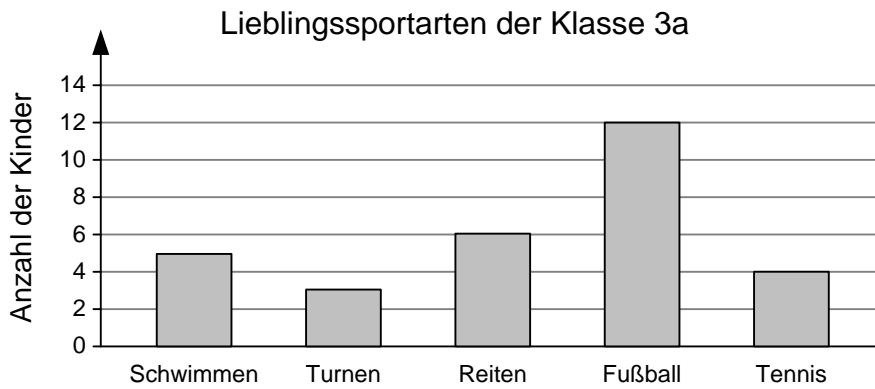
Du nimmst mit geschlossenen Augen eine Kugel aus einer Kiste. Sie soll weiß sein.  
Bei welcher Kiste ist deine Chance am größten?

Bei Kiste \_\_\_\_\_

Begründe.



## Aufgabe 7

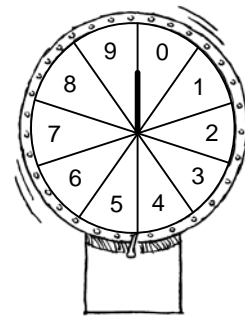


Stimmen die Aussagen? Kreuze an.

	stimmt	stimmt nicht
Schwimmen nannten mehr Kinder als Tennis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehr als die Hälfte der Kinder haben Fußball oder Reiten als Lieblingssportart genannt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tennis kam bei der Umfrage auf Platz 3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußball wurde genau doppelt so oft als Lieblingssportart genannt wie Turnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Aufgabe 8

Rita und Lars drehen ein Glücksrad. Rita gewinnt, wenn der Zeiger auf 0, 1 oder 2 steht.



Schreibe eine andere Spielregel für Lars auf.  
Er soll die gleiche Gewinnchance haben wie Rita.




---



---



---



## Aufgabe 9

Simon nimmt mit geschlossenen Augen 3 Münzen aus der Geldbörse und berechnet die Summe.



a) Welcher Betrag ist nicht möglich? Kreuze an.

- 70 ct
- 50 ct
- 1 €
- 1,50 €

b) Es ist möglich, aber nicht sicher, dass die drei gezogenen Münzen 60 ct ergeben.

Begründe.

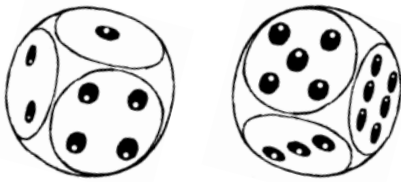


---

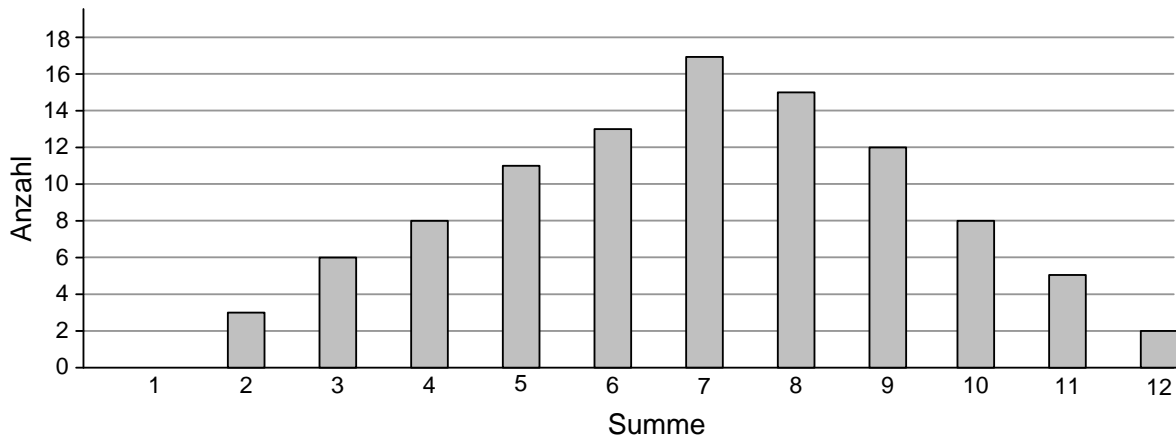
---

---

## Aufgabe 10



Anna wirft 100 mal mit zwei Würfeln und bildet die Summe der Augenzahlen. Sie erstellt ein Schaubild.



Die 1 kommt nicht als Summe vor. Begründe, warum das so ist.




---

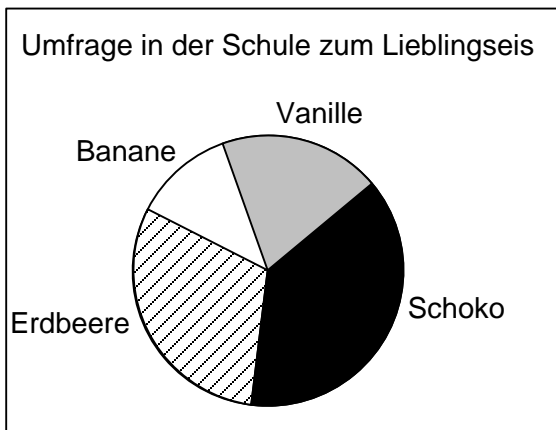


---



---

## Aufgabe 11

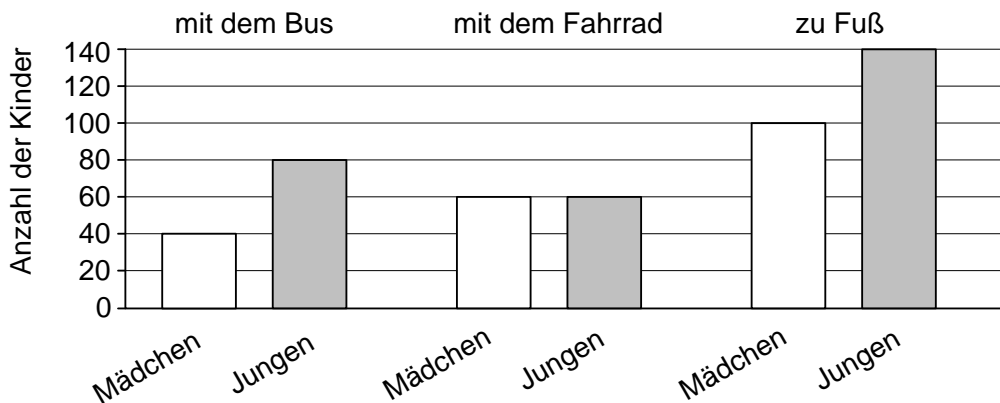


Verbinde.

Banane	Platz 1
Erdbeere	Platz 2
Schoko	Platz 3
Vanille	Platz 4

## Aufgabe 12

Die Kinder einer Schule wurden befragt, wie sie zur Schule gekommen sind.



Überprüfe die Aussagen und kreuze an.

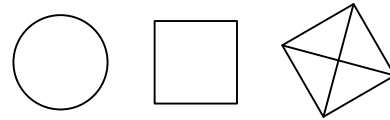
	stimmt	stimmt nicht
Es fahren mehr Jungen als Mädchen mit dem Bus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genau 20 Mädchen kommen mit dem Bus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Schule gibt es mehr Jungen als Mädchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es fahren mehr Kinder mit dem Fahrrad als mit dem Bus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



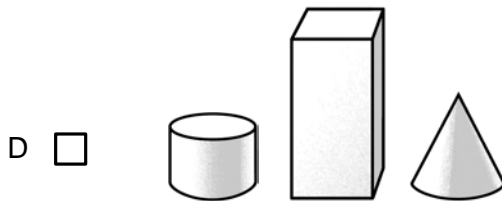
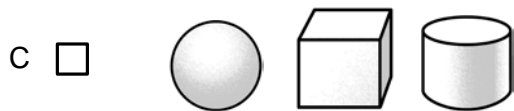
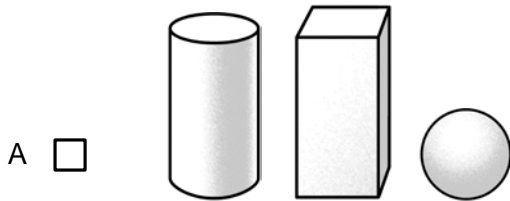
Du darfst erst dann umblättern,  
wenn du dazu aufgefordert wirst.

### Aufgabe 13

Anja hat drei Körper von oben gezeichnet.  
Ihre Zeichnung sieht so aus:

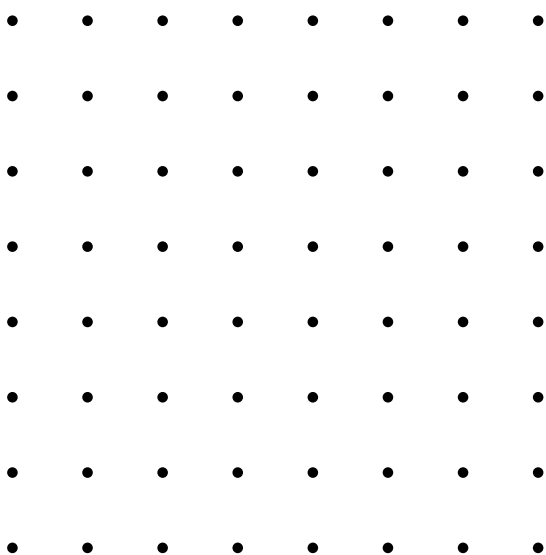


Welche Anordnung hat sie gezeichnet?



### Aufgabe 14

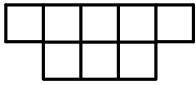
Zeichne ein Quadrat in das Punkteraster.



### Aufgabe 15

Diese Figur kann man aus 2 Teilen zusammensetzen.

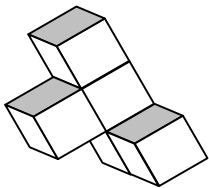
Welche sind es? Kreuze an.



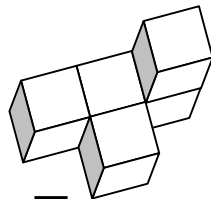
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Aufgabe 16

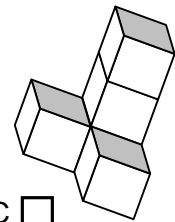
Ein Bauwerk ist anders als die anderen. Welches ist es? Kreuze an.



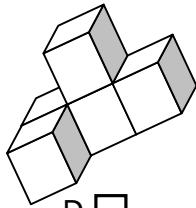
A



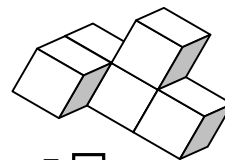
B



C



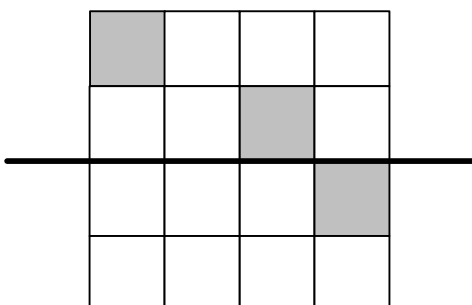
D



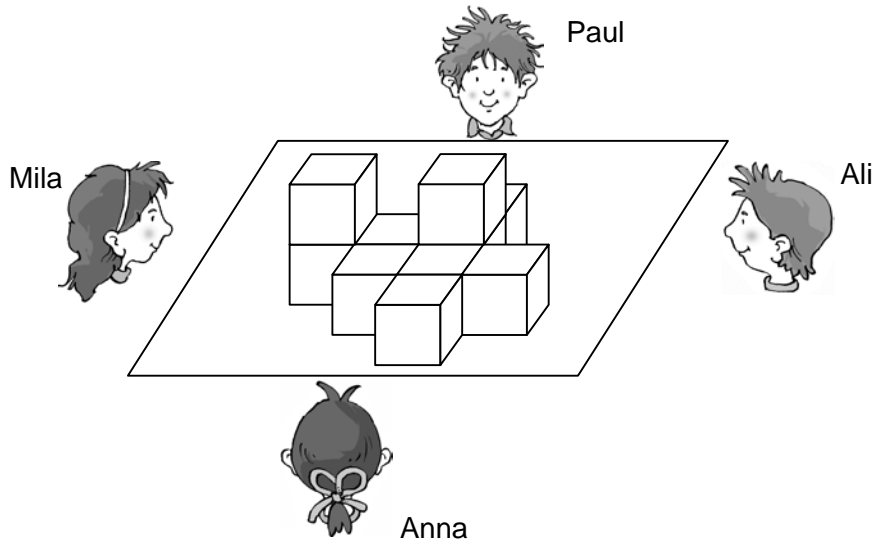
E

### Aufgabe 17

Spiegele an der Achse und male die fehlenden Kästchen aus.



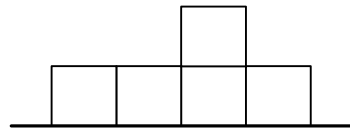
## Aufgabe 18



Welche Ansicht wurde gezeichnet? Kreuze an.

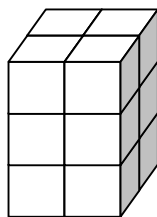
Es ist die Ansicht ...

- von Anna.
- von Ali.
- von Paul.
- von Mila.

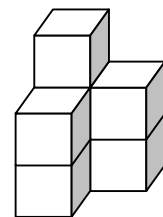


## Aufgabe 19

Simon will aus kleinen Würfeln diesen Quader bauen.



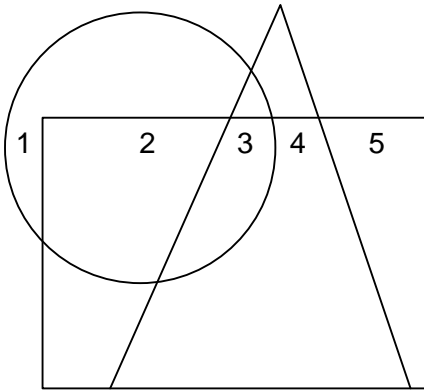
So hat er angefangen:



Wie viele kleine Würfel braucht er noch?

Er braucht noch \_\_\_\_\_ kleine Würfel.

### Aufgabe 20



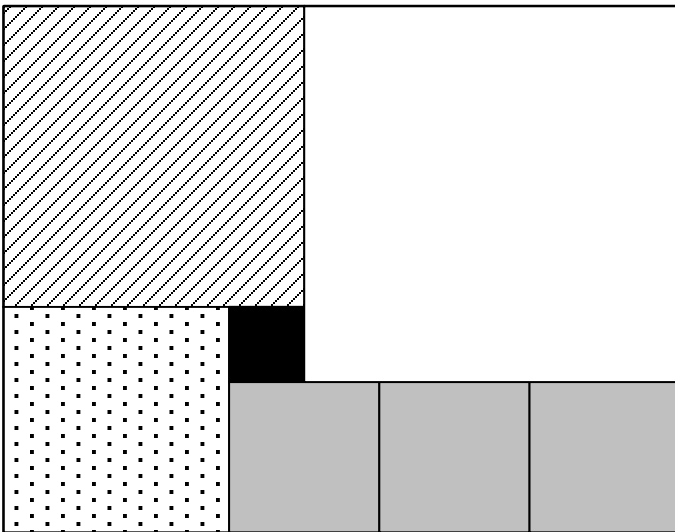
Welche Zahl steht im Rechteck und im Kreis, aber nicht im Dreieck?

Es ist die Zahl \_\_\_\_\_ .

### Aufgabe 21

Hier siehst du ein Rechteck, das mit Quadraten ausgelegt ist.

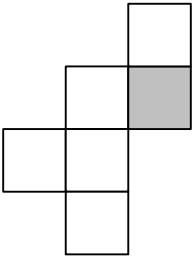
Wie viele schwarze Quadrate brauchst du, um das weiße Quadrat auszulegen?



Man braucht \_\_\_\_\_ schwarze Quadrate.

## Aufgabe 22

Auf dem Würfelnetz ist eine Fläche grau markiert.  
Male die auf dem Würfel gegenüberliegende Fläche an.



## Aufgabe 23

Auf dem Tisch liegen Dreiecke, Kreise und Rechtecke.

a) Claudia nimmt zwei Dreiecke, drei Kreise und zwei Rechtecke. Wie viele Ecken haben ihre Figuren insgesamt?

Ihre Figuren haben \_\_\_\_\_ Ecken.

b) Kim nimmt Figuren mit insgesamt 20 Ecken. Wie viele Dreiecke und Quadrate kann sie haben?

Kim kann \_\_\_\_\_ Dreiecke und \_\_\_\_\_ Quadrate haben.

c) Lena nimmt Figuren mit insgesamt 18 Ecken.

Schreibe 2 Möglichkeiten auf, welche Figuren sie haben kann.



---

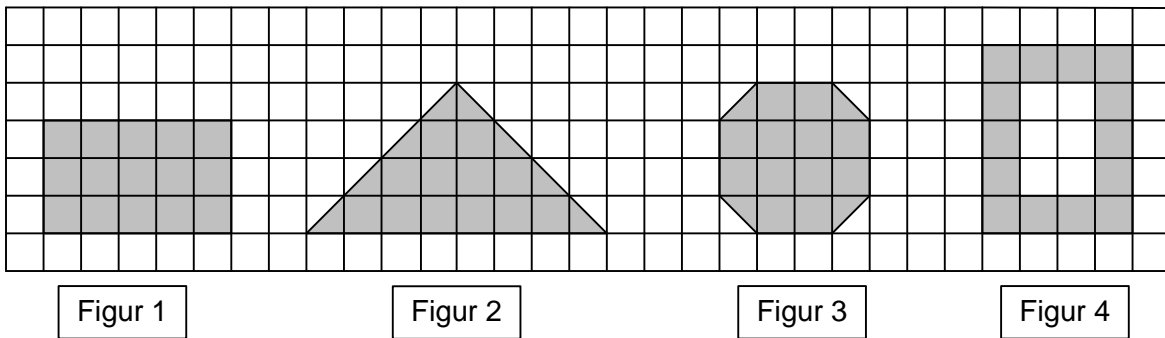
---

---



## Aufgabe 24

Auf dem Schulhof sind folgende Figuren aufgemalt.



Die Farbe wurde immer gleich dick aufgetragen.

a) Für welche Figuren braucht man die gleiche Menge Farbe?

Die Farbmenge ist gleich bei Figur \_\_\_\_\_ und Figur \_\_\_\_\_ .

b) Begründe.




---



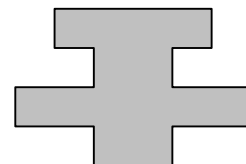
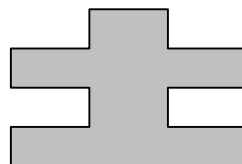
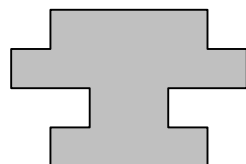
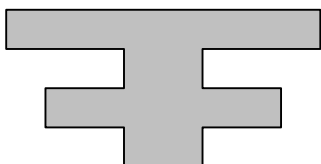
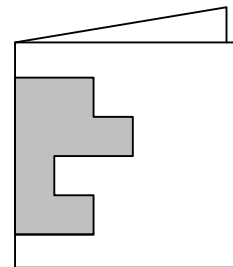
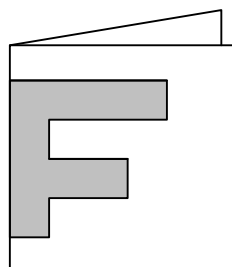
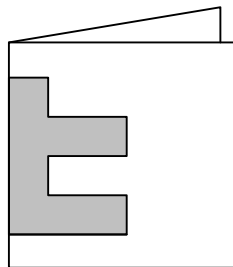
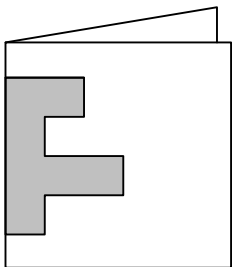
---



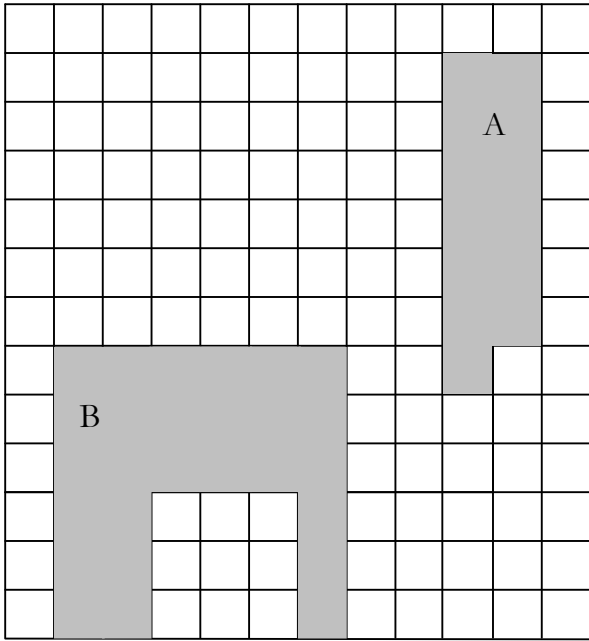
---

## Aufgabe 25

Uta faltet jeweils ein Blatt Papier und schneidet eine Form aus.  
Verbinde jedes Blatt mit der passenden Form.



### Aufgabe 26



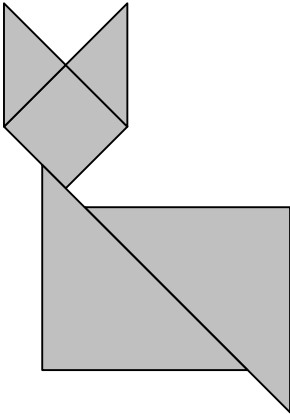
Wie viele Kästchen verdecken die grauen Flächen?

a) Fläche A: \_\_\_\_\_ Kästchen

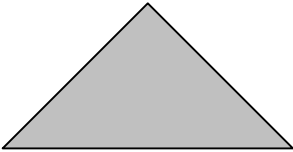



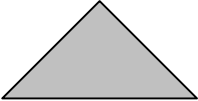
b) Fläche B: \_\_\_\_\_ Kästchen

### Aufgabe 27

Diese Figur wurde gelegt:

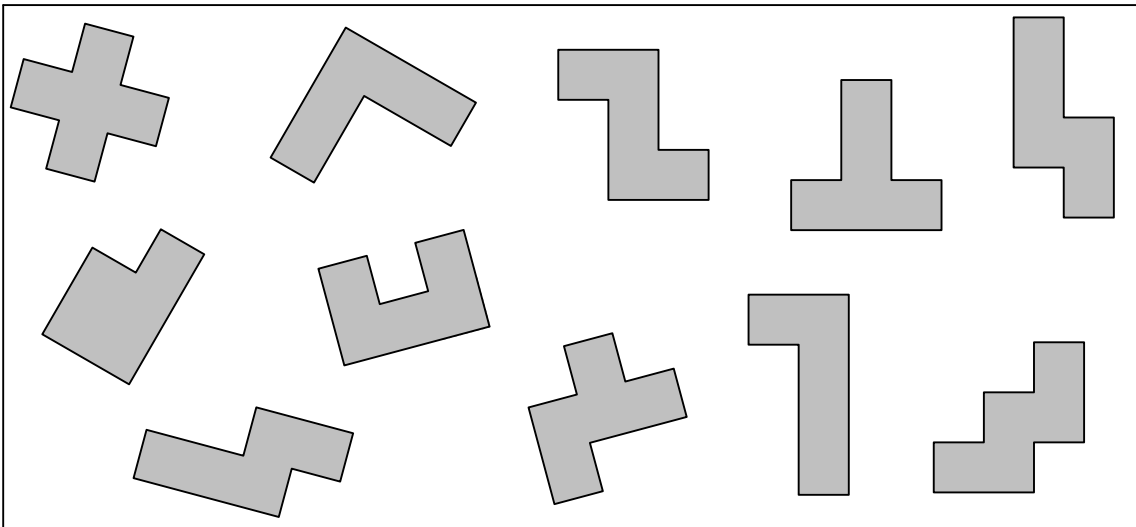


Welche Teile wurden benutzt, welche nicht? Kreuze an.

	benutzt	nicht benutzt
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Aufgabe 28

Eine Figur gibt es doppelt. Streiche die beiden Figuren durch.



### Aufgabe 29

Zeichne die Figur ab.

