



#### 4. Aufgabe

Trage die richtige Zahl in das Quadrat am Ende der letzten Gleichung ein.

$$17 + 23 = \text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]}$$

$$\text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]} - 15 = \text{[Illustration eines Helikopters]}$$

$$\text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]} - \text{[Illustration eines Helikopters]} = \text{[Illustration eines Verkehrsflugzeugs]}$$

$$\text{[Illustration eines Helikopters]} + \text{[Illustration eines Verkehrsflugzeugs]} + \text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]} = \text{[Illustration eines Verkehrsflugzeugs]}$$

$$\text{[Illustration eines Verkehrsflugzeugs]} : \text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]} + \text{[Illustration eines Helikopters]} = \text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]}$$

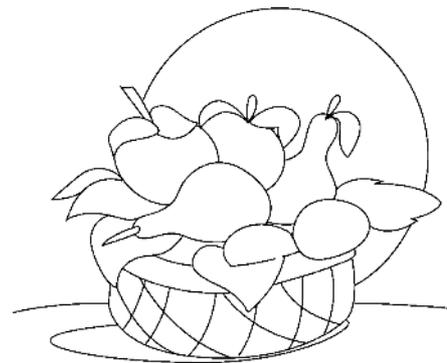
$$\text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]} + \text{[Illustration eines Verkehrsflugzeugs]} + \text{[Illustration eines Propellersflugzeugs]} = \square$$

#### 6. Aufgabe

In die acht Kästchen (siehe rechts) müssen die Zahlen von 1 bis 8 eingetragen werden. Dabei dürfen sich benachbarte Zahlen nicht berühren, weder diagonal, noch horizontal oder vertikal.

#### 7. Aufgabe

Vor einer Kirche in Südamerika wird jeden Morgen ein Korb mit Früchten aufgestellt. Aus diesem dürfen hungrige Menschen für sich und ihre Familien Früchte herausnehmen. Damit aber der Korb nicht schon vom ersten Besucher komplett geleert wird, darf jeder nur ein Drittel der Früchte mitnehmen. An diesem Tag waren zwei Frauen und ein Mann gekommen und jeder von ihnen hatte ein Drittel der vorgefundenen Früchte mitgenommen. Als der Pfarrer am Abend den Korb wieder hereinholte, waren noch acht Früchte im Korb.  
Wie viele waren es am Morgen?



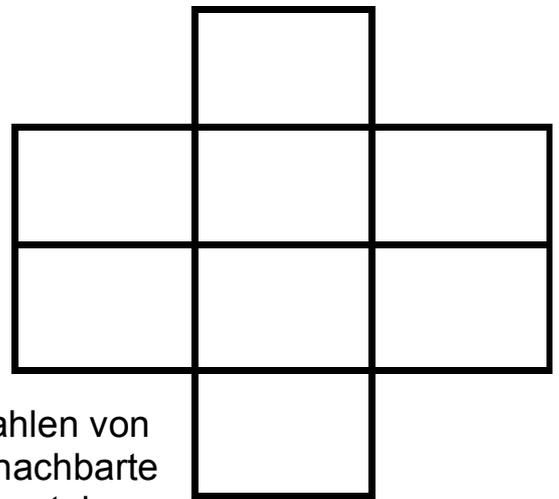
Lösung: \_\_\_ Früchte

#### 5. Aufgabe

Gesucht wird eine achtstellige Zahl, die 2 Einsen, 2 Zweien, 2 Dreien und 2 Vieren enthält. Die Einsen in dieser Zahl sind durch eine Ziffer voneinander getrennt, die Zweien durch zwei Stellen, die Dreien durch drei und die Vieren durch vier Stellen.

Wie lautet die Zahl?

Lösung: \_\_\_\_\_



**Punkte**

**Teilnahme an der 2. Runde**

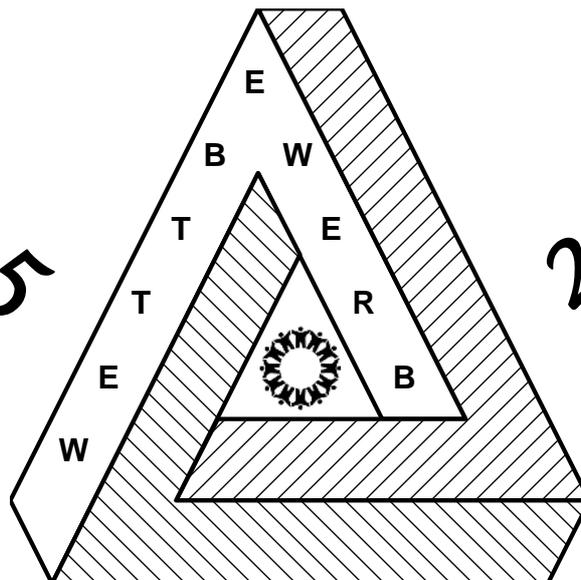
**JA**

**NEIN**

# "Der Schlaumeier"

Klasse 5

Fürstenbergschule  
Gymnasium



Die Mathematik-Werkstatt

2. Runde

1. Juli 2014  
11.00 – 11.25 Uhr

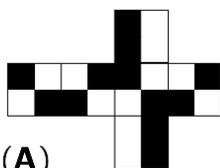
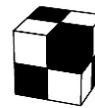
Lösung: \_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

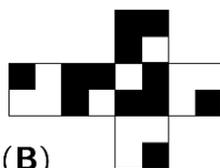
Klasse: \_\_\_\_\_

## 1. Aufgabe

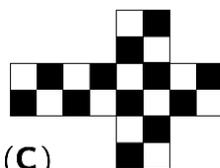
Der rechts abgebildete Würfel besteht aus 4 weißen und 4 schwarzen kleinen Würfeln. Mit welchem der Würfelnetze ließe sich ein Würfel bauen, der ebenso aussieht?



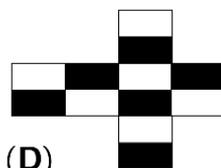
(A)



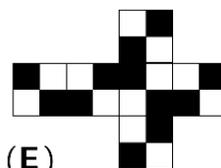
(B)



(C)



(D)



(E)

Lösung: \_\_\_\_

## 2. Aufgabe



Ludwig will seine Gartenzwerge zu einer Parade aufstellen. Als erstes versucht er es in Dreierreihen, doch es bleiben zwei Zwerge übrig. Als nächstes versucht er es mit Viererreihen, und wieder bleiben zwei Zwerge übrig. Mit einer Fünferreihe (wie links) klappt es schließlich. Wie viele Zwerge hat Ludwig mindestens?

Lösung: \_\_\_\_ Zwerge

## 3. Aufgabe

Welche Bild passt nicht zu den anderen? Kreuze es an!



a



b



c



d



e



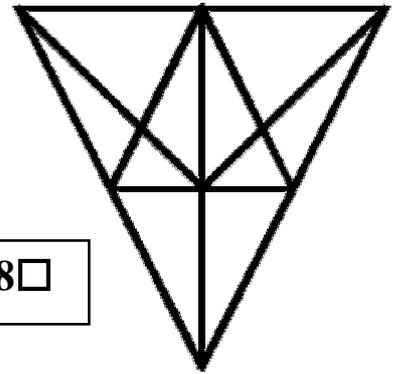
f

Rückseite

#### 4. Aufgabe

Wie viele Dreiecke enthält diese Figur?

Tipp: Aus mehreren kleinen Dreiecken kann man auf verschiedene Arten ein großes Dreieck machen!



Kreuze die richtige Lösung an: 22  24  26  28

#### 5. Aufgabe

Eine Familie hat drei Söhne. Thomas ist doppelt so alt, wie Gero sein wird, wenn Sven so alt ist, wie Thomas jetzt ist. Wer von ihnen ist der älteste, wer der jüngste Sohn?

Lösung: \_\_\_\_\_  
ältester S.      jüngster S.

#### 6. Aufgabe

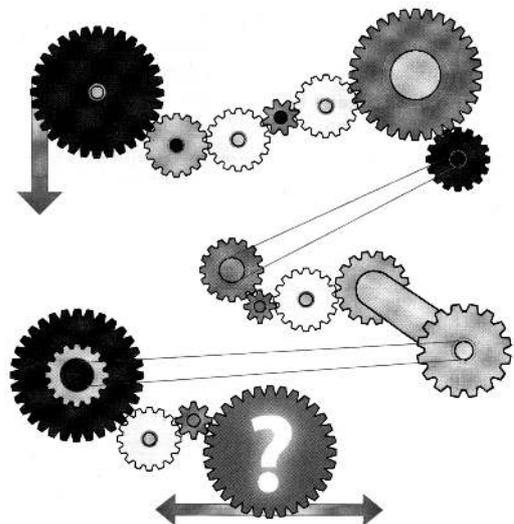
Gretas Vater hat Äpfel geerntet. Diese hat er in drei Schalen auf den Tisch gestellt. In der ersten Schale sind halb so viele Äpfel, wie in jeder der beiden anderen. Gretas Mutter nimmt aus der ersten Schale zwei Äpfel und legt sie in die zweite, nimmt danach aus der zweiten Schale vier Äpfel und legt sie in die dritte, nimmt schließlich aus der dritten Schale sechs Äpfel und legt sie in die erste. Nun sind in jeder Schale gleich viele Äpfel.

Wie viele Äpfel waren anfangs in der ersten Schale?

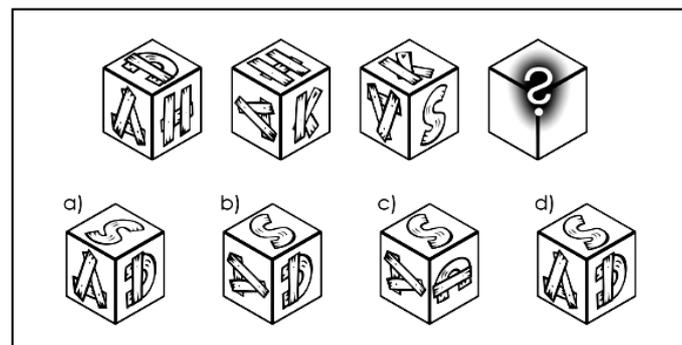
Lösung: \_\_ Äpfel

#### 7. Aufgabe

Das Zahnrad links oben gibt die Drehrichtung vor. Gib an, in welche Richtung (nach links oder rechts) sich die unteren Zacken des unteren Zahnrades (?) bewegen.



Lösung: nach \_\_\_\_\_



#### 8. Aufgabe

Welche Würfelansicht setzt die obere Reihe fort?

Lösung: \_\_\_\_

**Punkte**

**Teilnahme an der 3. Runde**

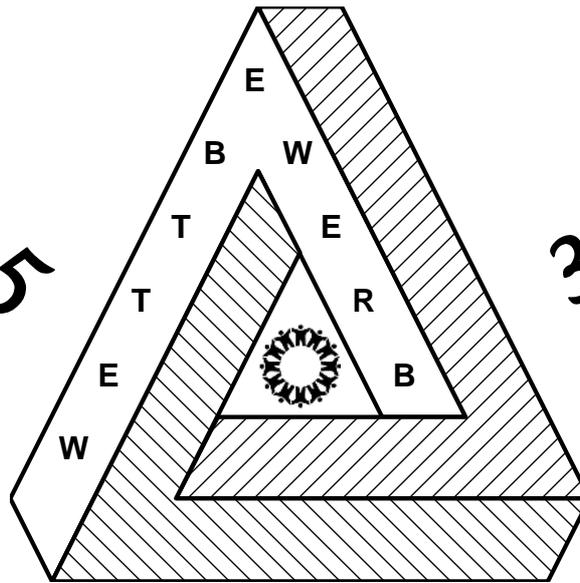
JA

NEIN

# "Der Schlaumeier"

## Klasse 5

Fürstenbergschule  
Gymnasium



Die Mathematik-Werkstatt

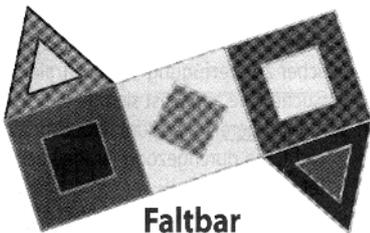
## 3. Runde

1. Juli 2014  
12.00 – 12.25 Uhr

Name: \_\_\_\_\_

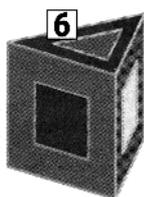
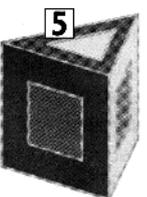
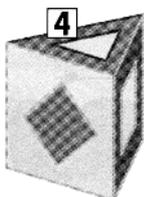
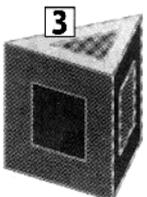
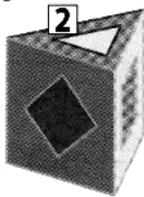
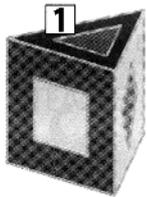
Klasse: \_\_\_\_\_

### 1. Aufgabe



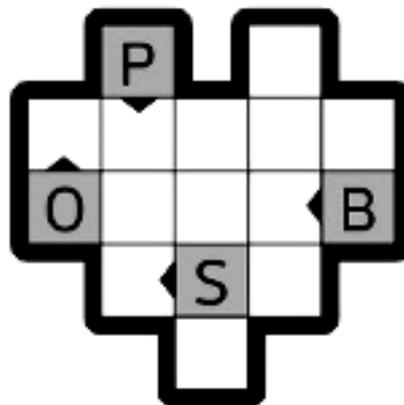
Faltbar

Welche Formen (1 bis 6) lassen sich aus dem Faltbogen falten?



### 2. Aufgabe

Trage alle Wörter aus der Wörterliste vollständig in das Gitter ein. Aufeinanderfolgende Buchstaben müssen nebeneinander oder übereinander stehen (Diagonalschritte sind nicht erlaubt). Die Anfangsbuchstaben stehen schon im Gitter in den grauen Feldern. Der von dort ausgehende Pfeil zeigt auf das Feld, in dem der zweite Buchstabe des jeweiligen Wortes steht. Danach kann jeder weitere Buchstabe eine neue Richtung einschlagen (nicht diagonal!). Ein Kästchen darf von einem Wort nicht mehrfach verwendet werden.



#### Wörterliste:

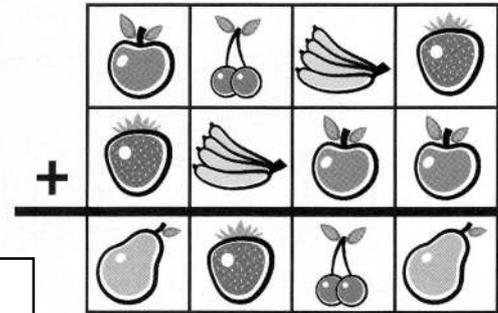
- BLASS
- PEGEL
- OZELOT
- SEGELBOOT

Lösungen: \_\_\_\_\_

Rückseite

### 3. Aufgabe

Verwende fünf der Zahlen von 1 bis 6 so, dass die Rechnung korrekt ist. Die Zahl für die Kirschen ist halb so groß wie die Zahl für die Birne.



**Lösung:** Kirschen: \_\_ Birne: \_\_ Apfel: \_\_  
 Bananen: \_\_ Erdbeere: \_\_

### 4. Aufgabe

Ein Bauarbeiter nimmt täglich 1000 Kilokalorien (kcal) zu sich, er verbraucht jedoch jeden Tag 3000 kcal. Wie viel Gewicht verliert er in 15 Tagen, wenn nur Fettmasse abgebaut wird und wenn ein Kilogramm Fett 7500 kcal hat?

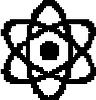
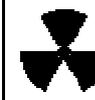
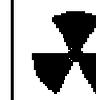
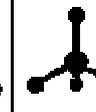
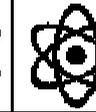
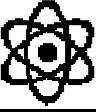
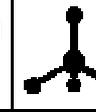
**Lösung:** \_\_ kg

### 5. Aufgabe

Moritz hat in seinem Keller ein kleines Schwimmbecken, das über drei verschiedene Leitungen gefüllt werden kann und ein Fassungsvermögen von 6000 Liter hat. Die drei Leitungen sind unterschiedlich dick, und deshalb dauert es unterschiedlich lange, bis das Becken gefüllt ist. Öffnet man nur Leitung A, so dauert es 3 Stunden, bis das Becken voll ist. Leitung B benötigt alleine 4 Stunden und Leitung C sogar 6 Stunden. Wie viele Minuten dauert es, das Becken zu füllen, wenn man alle drei Leitungen gleichzeitig öffnet?

**Lösung:** \_\_ min

### 6. Aufgabe

				?
				92
				71
				75
72	65	75	87	72

Alle Symbole in diesem Gitter haben einen Zahlenwert. Die Summen der einzelnen Reihen und Spalten sowie einer Diagonalen sind eingetragen. Für welche Zahlen stehen die Symbole und für welche Zahl steht das Fragezeichen?

	= 13
	= 16
	= 17
	= 29
?	= 61

**Lösung:**

Punkte

Rang