



**Pangea**  
Mathematik Wettbewer



KLASSE  
**3**

Pangea-Mathematikwettbewerb 2016

**FRAGEN**

# Pangea Ablaufvorschrift

## Antwortbogen

Trage bitte die fehlenden Informationen (Vorname, Nachname und Klasse) leserlich in die dafür vorgesehenen Kästchen ein. Trenne nach der Prüfung den unteren Teil des Antwortbogens ab. Darauf sind deine Benutzerdaten. Mit diesen kannst du deine Ergebnisse online einsehen.

**Bewahre diesen bitte gut auf.**

## Prüfung

1. Zur Beantwortung der 15 Fragen aus 5 Schwierigkeitsstufen hast du 45-60 Minuten Zeit.
2. Hilfsmittel (Taschenrechner, Formelsammlung usw.) sind nicht erlaubt. Leere Blätter für Nebenrechnungen dürfen benutzt werden.
3. Lies dir die Fragen genau durch. Solltest du eine Frage sehr schwierig finden, halte dich nicht zu lange daran auf. Du kannst sie überspringen und zum Schluss beantworten.
4. Es ist immer nur eine einzige Antwort richtig. Wenn du mehrere Felder ankreuzt, wird die Aufgabe als falsch bewertet.
5. Wenn du die Antwort einer 5-Punkte-Aufgabe nicht weißt, gibst du besser keine Antwort, denn für eine falsche Antwort, werden dir 1,25 Punkte abgezogen.
6. Wir empfehlen, die Lösungen erst im Fragenkatalog anzukreuzen und rechtzeitig vor Ende der Arbeitszeit auf deinen Antwortbogen zu übertragen. Schreibe am besten mit einem gut lesbaren Stift (z.B. Füller, Kugelschreiber).

**Beachte: Es werden nur die Kreuze auf dem Antwortbogen gewertet, nicht im Fragenkatalog.**

7. Bei der Korrektur einer Antwort auf dem Antwortbogen ist das Kästchen mit der falschen Antwort komplett auszumalen und die richtige Antwort normal und gut lesbar anzukreuzen. Radieren ist nicht erlaubt. Alle nicht eindeutig angekreuzten Aufgaben werden als falsch bewertet.
8. Der Antwortbogen darf nicht gefaltet oder zerknittert werden.

## Auswertung

1. Es gibt fünf Schwierigkeitsstufen, die jeweils in Punkten neben den Aufgaben angegeben sind. Die Schwierigkeit ist gleichzeitig die erreichbare Punktzahl, die man bei richtiger Beantwortung einer Aufgabe erhält.
2. Die Auswertung erfolgt kurzfristig und kann ab Anfang April auf dem Portal

**<http://anmeldung.pangea-wettbewerb.de>**

im Bereich „Schüler-Login“ mit ID-Nummer und Passwort abgerufen werden.

3. Es kommen bundesweit die jeweils ersten 500 Schülerinnen und Schüler jeder Klassenstufe in die Zwischenrunde. Diese findet am 30.04.2016 an verschiedenen Orten in Deutschland statt und beginnt um 11:00 Uhr. Ob du dich für die Zwischenrunde qualifiziert hast, erfährst du in deinem Login-Bereich. Dort steht auch der Ort, an dem die Zwischenrunde für dich stattfindet.

***Wir wünschen Dir viel Erfolg und weiterhin viel Spaß an der Mathematik.***

## Aufgabe 1



Wie viele Zahlen sind im Zahlenraum von 1 bis 100 durch 3 ohne Rest teilbar?

- a) 10      b) 25      c) 30      d) 33      e) 50

## Aufgabe 2



Berechne und gib den Rest an.  $737 : 7 =$

- a) 0      b) 1      c) 2      d) 3      e) 4

## Aufgabe 3



Wie viel Geld ist auf dem Bild dargestellt?



- a) 339 €      b) 344 €      c) 349 €      d) 355 €      e) 359 €

**Aufgabe 4**



Laura kauft einen Stift für sich und drei Stifte für ihre Freundin Sarah. Laura zahlt dafür insgesamt 10 €.

Wie viel muss Sarah für die drei Stifte an Laura zahlen?

- a) 2,50 €      b) 6 €      c) 7,50 €      d) 10 €      e) 14 €

**Aufgabe 5**



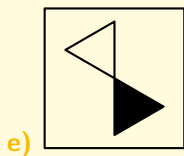
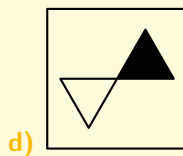
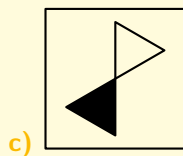
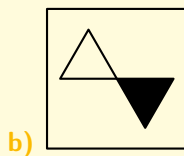
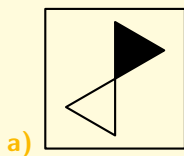
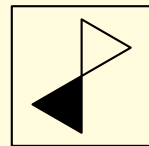
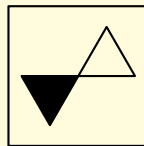
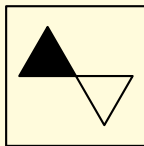
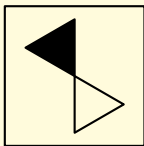
Wie lautet die nächste Zahl?    1   2   6   24   ■

- a) 48      b) 60      c) 96      d) 120      e) 240

**Aufgabe 6**

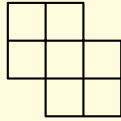


Wie sieht die nächste Figur der Reihe aus?



## Aufgabe 7

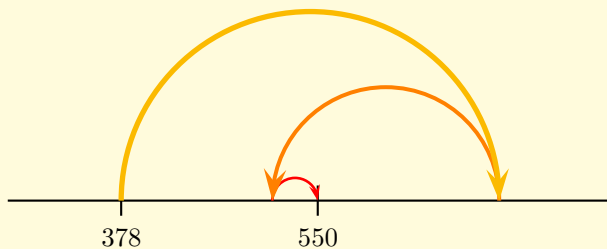
Wie viele Quadrate lassen sich in dieser Figur finden?



- a) 2      b) 7      c) 9      d) 17      e) 19

## Aufgabe 8

Welche Rechnung passt zu den Pfeilen am Zahlenstrahl?



- a)  $378 + 100 + 70 + 2$   
 b)  $378 + 200 - 26 + 2$   
 c)  $378 + 200 - 30 + 2$   
 d)  $378 + 100 + 30 - 2$   
 e)  $378 + 100 + 80 - 8$

## Aufgabe 9



Von vier Kindern ist Folgendes bekannt:

- (1) Laura ist vor Michael geboren.
- (2) Christoph ist jünger als Julia.
- (3) Michael ist älter als Julia.
- (4) Christoph ist nach Laura geboren.

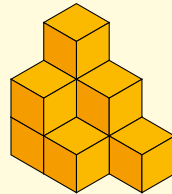
Wer ist am ältesten?

- a) Laura    b) Michael    c) Julia    d) Christoph    e) unlösbar

## Aufgabe 10



Diese Figur besteht aus **neun** kleinen Würfeln.



Wie viele kleine Würfel benötigst Du mindestens, um die Figur zu einem großen Würfel ohne Hohlräume zu vervollständigen?

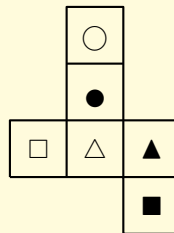
- a) 5    b) 9    c) 16    d) 18    e) 27

## Aufgabe 11



Kim faltet die Bastelvorlage zu einem Würfel.

Welches Zeichen steht dann gegenüber von ●?



- a) □    b) ■    c) ▲    d) △    e) ○

## Aufgabe 12

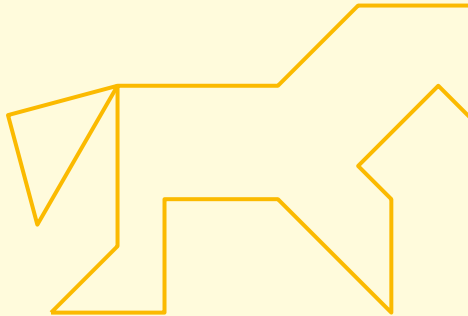
In einer Schachtel sind 50 Murmeln.  
Sie sind entweder weiß oder schwarz.  
Es gibt neunmal so viele weiße Murmeln wie schwarze Murmeln.

Wie viele Murmeln sind weiß?

- a) 5      b) 25      c) 27      d) 36      e) 45

## Aufgabe 13

Aus wie vielen Dreiecken der Form  besteht das Bild?



- a) 4      b) 8      c) 9      d) 10      e) 12



## Aufgabe 14



Muster erkennen:

$$2 = 1 \cdot 2$$

$$2 + 4 = 2 \cdot 3$$

$$2 + 4 + 6 = 3 \cdot 4$$

$$2 + 4 + 6 + 8 = 4 \cdot 5$$

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 = 5 \cdot 6$$

und so weiter.

Finde eine passende Malaufgabe für

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20$$

a)  $9 \cdot 10$

b)  $10 \cdot 11$

c)  $11 \cdot 12$

d)  $10 \cdot 12$

e)  $12 \cdot 20$

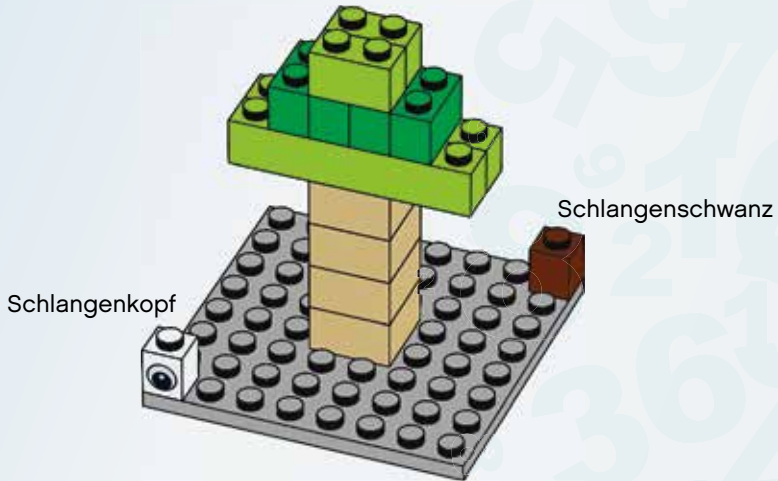
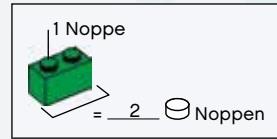
## Aufgabe 15



Dies ist die LEGO-Aufgabe. Schaue auf die nächste Seite.

# MoreToMath

LEGO Education Aufgabe für die  
Jahrgangsstufe 3




## Die Schlange im Garten

Auf dem Bild siehst du einen Baum und dazu den Kopf und den Schwanz einer Schlange. Es fehlt der Körper der Schlange, der den Kopf und den Schwanz verbindet. Der Körper der Schlange muss entweder eine oder zwei Seiten des Baumes berühren. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie der Körper gebaut werden kann.

Zähle die Anzahl der Noppen von Kopf, Körper und Schwanz zusammen.

Wie lang ist die kürzeste Schlange?

- a) 13 Noppen      b) 14 Noppen      c) 15 Noppen  
d) 16 Noppen      e) 17 Noppen



„Das ist hier gar  
nicht wie in einem  
'richtigen' Museum“

## Mathematik erleben!

170 spannende Experimente.

Ein idealer Ferientag für die  
ganze Familie.

**mathematikum**  
Mathematik zum Anfassen.

**Damit kannst du rechnen!**

Vom Abakus zum Rechenschieber  
Sonderausstellung bis 10. April


## Organisationspartner



## Unterstützer



 /pangea.wettbewerb.de

 /pangea\_mathe

 /pangeawettbewerbe

### Zwischenrunde

Samstag, 30. April 2016

### Finale und Preisverleihungen

Samstag, 04.06.2016 an bundesweit 7 Orten.

Informationen werden separat bekanntgegeben.