



### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Welcher Körper ist nicht spiegelsymmetrisch?*

- a) Trapez
- b) Parallelogramm
- c) Kreis
- d) Quader

Lösung: b)

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Genau wann ist eine Zahl gerade?*

- a) Wenn sie sich ohne Rest durch 3 teilen lässt.
- b) Wenn sie sich ohne Rest durch 4 teilen lässt.
- c) Wenn sie sich ohne Rest durch 0 teilen lässt.
- d) Wenn sie sich ohne Rest durch 2 teilen lässt.

Lösung: d)

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*In einen Bus steigen 7 Leute ein und 4 aus.  
Wie viele Leute sind noch im Bus?*

Lösung: Das könnt ihr nicht wissen, da ihr nicht wisst, wie viele Leute im Bus waren, bevor die 7 eingestiegen sind.

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, erklärt den Unterschied zwischen diesen Dingen:

*Parallelogramm und Trapez*

Lösung: Bei einem Parallelogramm müssen die jeweils gegenüberliegenden Seiten parallel zueinander sein. Bei einem Trapez genügt es, wenn zwei Seiten parallel sind.

### FINDE ES HERAUS!

09

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Familie Schneider fährt vom 7.8. bis 15.8. in den Urlaub.  
Wie viele Tage dauert ihre Reise (inklusive An- und Abreisetag)?*

Lösung: 9 Tage

### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Das Ergebnis von  $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$  ist größer als 1.*

Lösung: Falsch ( $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12} < 1$ )

### FINDE ES HERAUS!

09/11

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Tom sagt: „Gestern bin ich um halb 10 ins Bett gegangen und heute um 7 wieder aufgestanden.“  
Wie lange hat Tom geschlafen?*

Lösung: 9,5 Stunden

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Was ist ein Exponent?*

- a) Eine geometrische Figur
- b) Ein Ausstellungsstück
- c) Eine Hochzahl
- d) Eine Primzahl ↔

Lösung: c) In der Gleichung  $4^2 = 16$  ist 2 der Exponent.

### FINDE ES HERAUS!

04/10

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Lisa zerschneidet ein Brot in 20 Scheiben. Wie oft muss sie schneiden?*

Lösung: 19 mal





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA





### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, benennt die Beziehung zwischen diesen Dingen:

*Rechteck und Quadrat*

Lösung: Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck.

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, findet den Fehler in dieser Rechnung:

$$2 + 3 \cdot 5 = 25$$

Lösung: Die Klammern wurden vergessen. Oder: Punkt vor Strich wurde missachtet.

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, benennt die Beziehung zwischen diesen Dingen:

*Parallelogramm und Quadrat*

Lösung: Jedes Quadrat ist auch ein Parallelogramm.

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, benennt die Beziehung zwischen diesen Dingen:

*Parallelogramm und Trapez*

Lösung: Jedes Parallelogramm ist auch ein Trapez.

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Ein Schäfer hat 34 Schafe und 16 Ziegen. Wie alt ist er?*

Lösung: Das kann man nicht wissen.

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Jede gerade Zahl ist durch 2 teilbar.*

Lösung: Wahr

### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, findet den Fehler in dieser Rechnung:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{10}$$

Lösung: Die Nenner wurden auch addiert.

### FINDE ES HERAUS!

10/13

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Woraus besteht ein Algorithmus  $\leftrightarrow$  ?*

- a) Aus Blaualgen
- b) Aus Kommazahlen
- c) Aus Tanzschritten
- d) Aus Handlungsanweisungen

Lösung: d)

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Mark ist älter als Gabi. Anne ist jünger als Gabi, aber älter als Julia. Wer ist am jüngsten?*

Lösung: Julia





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA





### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet diese Frage (richtig) mit „ja“ oder „nein“:

*Gibt es eine kleinste Zahl?*

Lösung: Nein. Von jeder Zahl kann man immer noch 1 subtrahieren und erhält eine kleinere Zahl.

### FINDE ES HERAUS!

10

Um diese Frage zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Was ist ein Meridian  $\leftrightarrow$  ?*

- a) Ein Mittelwert
- b) Ein spezieller Halbkreis auf der Erde
- c) Ein Zauberer
- d) Ein besonderer Zirkel

Lösung: b)

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, findet den Fehler in dieser Aussage:

*Jong ist größer als Manfred. Manfred ist kleiner als Leila. Also ist Leila größer als Jong.*



Lösung: Jong und Leila sind größer als Manfred. Ihr könnt aber nicht wissen, wer von beiden größer ist.

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Lilli und Claudia sind Zwillingsschwestern. Lilli ist 15 Jahre alt. Wie alt ist Claudia?*

Lösung: Claudia ist auch 15 Jahre alt, sie sind schließlich Zwillinge.

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Gibt es gerade Primzahlen  $\leftrightarrow$  ?*

*Tipp: Primzahlen  $\leftrightarrow$  sind solche Zahlen, die ohne Rest nur durch sich selbst und durch 1 teilbar sind.*

Lösung: Ja, denn 2 ist eine Primzahl  $\leftrightarrow$ .

### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, findet den Fehler in dieser Rechnung:

$$\frac{3}{5} + \frac{3}{4} = \frac{4}{5}$$

Lösung: Die Brüche wurden nicht auf den gleichen Nenner gebracht oder die Nenner wurden auch addiert.

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Man kann jede Zahl auf unterschiedliche Arten aufschreiben.*

Lösung: Wahr (z.B. gilt  $1 = \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = \dots$ )

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet diese Frage (richtig) mit „ja“ oder „nein“:

*Ist Multiplizieren manchmal eine Abkürzung für Addieren?*

*Tipp: Denkt an die Multiplikation natürlicher Zahlen.*

Lösung: Ja.  $3 \cdot 5$  ist zum Beispiel eine Abkürzung für  $5 + 5 + 5$ .

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Man kann jedes Viereck mit einer Linie in zwei Dreiecke teilen.*

Lösung: Wahr





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA





### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Frage zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

Was ist ein Median  $\hookrightarrow$  ?

- a) Ein Mittelwert
- b) Ein spezieller Kreis auf der Erde
- c) Ein Zauberer
- d) Ein besonderer Zirkel

Lösung: a)

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

Wie lautet die kleinste natürliche Zahl?

- a) 0
- b) -1
- c) 1
- d) Existiert nicht

Lösung: a) oder c).  
Manche zählen die 0 zu den natürlichen Zahlen, andere nicht.

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

Alfred ist Berts Vater. Bert ist Christines Bruder. Wie ist Alfred mit Christines Sohn Dennis verwandt?

Lösung: Alfred ist Dennis' Großvater.  
Oder: Dennis ist Alfreds Enkel(sohn).

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

2 ist eine gerade Primzahl  $\hookrightarrow$ . Gibt es weitere gerade Primzahlen  $\hookrightarrow$  ?

Tipp: Primzahlen  $\hookrightarrow$  sind solche Zahlen, die ohne Rest nur durch sich selbst und durch 1 teilbar sind.

Lösung: Nein. Diese Zahlen wären nämlich durch 2 teilbar und somit keine Primzahlen  $\hookrightarrow$ .

### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, erklärt den Unterschied zwischen diesen Dingen:

Echter Bruch und unechter Bruch

Lösung: echter Bruch: der Zähler ist kleiner als der Nenner und die Zahl ist kleiner als 1  
unechter Bruch: der Zähler ist größer als der Nenner

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

Auf Agnetas' Grabstein steht: „Sie lebte von 200 bis 145!“ Ihre Lebensdaten sind natürliche Zahlen.

Lösung: Falsch, es sind negative Zahlen.

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

$$1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100 = 101 \cdot 50?$$



Lösung: Wahr, denn  
 $1 + 2 + \dots + 100 = (1 + 100) + (2 + 99) + \dots + (50 + 51) = 101 \cdot 50$ .  
Der kleine Gauß  $\hookrightarrow$

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, erklärt den Unterschied zwischen diesen Dingen:

Gerade und Strecke

Lösung: Eine Strecke hat einen Anfangs- und einen Endpunkt, eine Gerade hat weder Anfangs- noch Endpunkt.

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

Wie lässt sich 14 als Produkt zweier Primzahlen  $\hookrightarrow$  darstellen?

Lösung:  $2 \cdot 7$  oder  $7 \cdot 2$





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA







### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet diese Frage (richtig) mit „ja“ oder „nein“:

*Gibt es eine größte Zahl?*

.....  
Lösung: Nein. Zu jeder Zahl kann man immer noch 1 addieren und erhält eine größere Zahl.

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, benennt die Beziehung zwischen diesen Dingen:

*Ganze Zahlen und rationale Zahlen*

.....  
Lösung: Jede ganze Zahl ist auch eine rationale Zahl.

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Jede ungerade Zahl ist durch 3 teilbar.*

.....  
Lösung: Falsch (z.B. 1, 5, 7)

### FINDE ES HERAUS!

04/10

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

*Christian schneidet von einem Brot 7 Scheiben ab. Wie oft muss er schneiden?*

.....  
Lösung: 7 mal

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Frage zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Was ist eine Wurzel?*

- a) Das untere Ende eines Zahnes
- b) Die Umkehrung des Quadrierens
- c) Das obere Ende eines Baumes
- d) Eine Gleichungsart

.....  
Lösung: a) und b)

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Schreibt den Buchstaben F und spiegelt diesen zuerst nach rechts und dann nach unten. Was kommt dabei heraus?*

.....  
Lösung:



### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, löst diese Aufgabe:

$$24 - 2\frac{2}{3}$$

*Tipp: kürzen*

.....  
Lösung: 16

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Was ist  $10^{10}$  als Zahl?*

.....  
Lösung: 10.000.000.000

### FINDE ES HERAUS!

09/11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Wenn in eine Streichholzschachtel 83 Streichhölzer passen, wie viele Streichhölzer sind dann in 3 Schachteln?*

.....  
Lösung: 249 Streichhölzer





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA





### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Multipliziert die kleinste und die zweitgrößte Zahl von den Zahlen 3, 7, 8, 9 und 11.*

.....  
Lösung: 27.

### FINDE ES HERAUS!

10

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*3 Würfel liegen übereinander, sodass oben eine 2 ist. Wie viele Augen kann man nicht sehen?*

*Tipp: Man kann den Würfelturm drehen.*



.....  
Lösung: 19. Gegenüber der 2 ist immer eine 5.

### FINDE ES HERAUS!

04/10

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Steh auf, drehe dich um 180° rechts herum, drehe dich um 90° gegen den Uhrzeigersinn, drehe dich um 270° im Uhrzeigersinn. In welche Richtung schaust du?*

.....  
Lösung: In dieselbe wie zuvor.

### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Wie viele Butterkekse passen in eine Verpackung von 62,5 g?*

*Tipp: Ein Butterkeks wiegt 6,25 g.*

.....  
Lösung: 10

### FINDE ES HERAUS!

09/11

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Eine Fliege hat 6 Beine, eine Spinne sogar 8. Zusammen haben 2 Fliegen und 3 Spinnen genau so viele Beine wie 10 Hühner und...*

- a) ...2 Katzen.
- b) ...3 Katzen.
- c) ...4 Katzen.



.....  
Lösung: c) ( $2 \cdot 6 + 3 \cdot 8 = 36 = 10 \cdot 2 + 4 \cdot 4$ )

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*In einem Apfel sind 6 Kerne. Wie viele Kerne sind in 7 Äpfeln?*

.....  
Lösung: 42

### FINDE ES HERAUS!

08

Um diese Karte zu gewinnen, schätzt die Antwort auf diese Frage:

*Ein Mittelfeldstürmer spielt bei einem Fußballspiel 90 min durch. Wie viele Kilometer legt er dabei ungefähr zurück?*

- a) 10 km
- b) 3 km
- c) 14 km
- d) 20 km

.....  
Lösung: a)

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Ist die Aufgabe richtig oder nicht?*

$$2 \cdot 3 - 4 + 11 = 14$$

.....  
Lösung: Nein (richtige Lösung: 13).

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist es möglich ein Viereck mit drei Geraden zu bilden?*

.....  
Lösung: Nein





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA





### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Was ist größer: 96 oder das Quadrat von 9?

Lösung: 96 ( $9^2 = 81$ )

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

Die magische Zahl in einem magischem Quadrat  $\leftrightarrow$  mit den Zahlen 1 bis 9 ist immer

- a) 9
- b) 12
- c) 15
- d) 18



Lösung: c)

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie viele Ecken  $\leftrightarrow$  hat ein Würfel?

Lösung: 8

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie viele Flächen hat ein Würfel?

Lösung: 6

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie nennt man diese Zahlen?



Lösung: Quadratzahlen

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie viele 2-stellige Zahlen gibt es, bei denen die Zehnerziffer echt größer ist als die Einerziffer?

Lösung: 45 (10, 20, 21, 30, 31, 32, 40, 41, 42, 43,...)  
 $1 + 2 + \dots + 9 = 45$



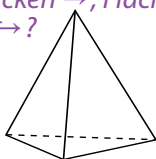
### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie viele Ecken  $\leftrightarrow$ , Flächen und Kanten  $\leftrightarrow$  hat ein Tetraeder  $\leftrightarrow$ ?

Tipp:



Lösung: Ecken  $\leftrightarrow$  : 4, Flächen: 4, Kanten  $\leftrightarrow$  : 6

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

Jede gerade Zahl ist durch 5 teilbar.

Lösung: Falsch. Z.B. 8, 12, ...

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

2 ist die einzige Primzahl  $\leftrightarrow$ , die gerade ist.

Lösung: Wahr





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA





### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

$$2007 : (2 + 0 + 0 + 7) - (2 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 7) = \dots$$

- a) ...323
- b) ...322
- c) ...232
- d) ...223



Lösung: d)

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Welche dieser Zahlen ist eine Primzahl  $\hookrightarrow$ :

2, 10, 12, 15, 18?

Lösung: 2

### FINDE ES HERAUS!

14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Warum ist die Summe eines Wurfs mit zwei Würfeln öfter 7 als 12?

Lösung: Für die 7 gibt es mehr Möglichkeiten, als für die 12.  
7: (1,6), (6,1), (2,5), (5,2), (3,4), (4,3)  
12: (6,6)

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen,...

...sortiert die folgenden Zahlen der Größe nach:  
46, IX, 2, 73, CIV

Lösung: 2, IX, 46, 72, CIV

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie viel Grad hat ein rechter Winkel?

Lösung: 90°

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Es hat 3 Ecken  $\hookrightarrow$  und man kann mit ihm messen. Von was ist die Rede?

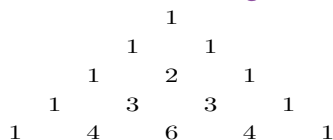
Lösung: das Geodreieck

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wie sieht die nächste Zeile in folgendem Zahlendreieck aus?



Lösung: 1 5 10 10 5 1  
Pascalsches Dreieck  $\hookrightarrow$

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Wie groß ist das maximale Produkt der Augenzahlen auf gegenüberliegenden Seiten eines Würfels?

Lösung: 12 (3 • 4)

### FINDE ES HERAUS!

06/09

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Eine Busfahrerin fährt mit einem leeren Bus zu einer Station. Es steigen 10 Menschen ein und an der nächsten Station 5 Menschen aus.  
Wie viele Leute sind noch im Bus?

Lösung: 6 (inklusive dem Busfahrer)





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA







### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist es möglich zwei Geraden zu zeichnen, die sich nicht schneiden und nicht dieselbe Gerade sind?*

.....  
Lösung: Ja, wenn sie parallel sind.

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Findet in diesem Raum drei rechte Winkel!*

.....

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Wie viele Beine haben 6 Pferde?*

.....  
Lösung: 24

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Die Zahl selbst + ihre Hälfte + ihr Doppeltes ergibt 28.  
Wie lautet die gesuchte Zahl?*



.....  
Lösung: 8

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, ...

*...findet die Zahl in der Lücke:  
3, \_\_, 12, 24, 48  
Begründet eure Antwort!*

.....  
Lösung: 6 (man nimmt immer mal 2 bzw. das Doppelte)

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Vier Kinder sitzen an einem Tisch. Wie viele verschiedene Möglichkeiten von Anordnungen gibt es?*

- a) 12
- b) 10
- c) 16
- d) 24



.....  
Lösung: d) (Fakultät ↔)

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Wie viele Spiegelachsen hat ein Quadrat?*

.....  
Lösung: 4

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*In einer Schulklasse mit 29 Kindern befinden sich 5 Mädchen mehr als Jungen. Wie viele Mädchen sind es?*

.....  
Lösung: 17

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen,...

*...denkt sich das gegnerische Team eine ganze Zahl aus. Versucht diese Zahl zu erraten, indem ihr Fragen stellt. Das andere Team darf dabei nur mit „ja“ und „nein“ antworten.*

.....





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA





### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Ich bin ein Körper, habe 5 Ecken  $\hookrightarrow$  und bestehe fast nur aus Dreiecken.  
Wer bin ich?*

Lösung: Eine Pyramide

### FINDE ES HERAUS!

09/11

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Peter spielt am Tag 2 h und 30 min. Wie viele Stunden spielt Peter in einer Woche?*

Lösung: 17 h 30 min

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Julia und Sina sind zusammen 26 Jahre alt. Julia ist 4 Jahre älter als Sina.  
Wie alt sind die beiden?*

Lösung: Sina ist 11 Jahre alt und Julia 15.

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Ich bin ein Quader und habe 8 Ecken  $\hookrightarrow$ . Da sich an jeder Ecke  $\hookrightarrow$  3 Kanten  $\hookrightarrow$  befinden, habe ich  $8 \cdot 3 = 24$  Kanten  $\hookrightarrow$ .*



Lösung: Falsch. Der Quader hat nur 12 Kanten  $\hookrightarrow$ , da die Ecken  $\hookrightarrow$  gemeinsame Kanten  $\hookrightarrow$  haben.

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen,...

*...findet die Zahl in der Lücke:  
100, 81, 64, \_\_ .  
Begründet eure Antwort!*

Lösung: 49 (-19, -17, -15,...)

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Ergänzt die folgenden Zahlen zu 50000:*

- a) 4700
- b) 32000
- c) 11111
- d) 33200
- e) 27000

*Es reichen 3 richtige Antworten.*

Lösung: a) 45300      d) 16800  
b) 18000      e) 23000  
c) 38889

### FINDE ES HERAUS!

06

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Was hat 21 Augen und bringt nicht immer Glück?*

Lösung: der Würfel

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Ergänzt die folgenden Zahlen zu 1000:*

- a) 463
- b) 515
- c) 156
- d) 333

Lösung: a) 537      d) 667  
b) 485  
c) 844

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

*Was ist eine Gerade?*

- a) \_\_\_\_\_
- b)

Lösung: a) Eine Gerade hat weder Anfang, noch Ende.





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA





### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Was beschreibt die Zahl  $\pi \leftrightarrow (\pi)$ ?

Lösung: Das Verhältnis des Umfangs eines Kreises zu seinem Durchmesser.

### FINDE ES HERAUS!

03

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Wofür braucht man die Zahl  $\pi \leftrightarrow (\pi)$ ?

Lösung: Zur Berechnung des Umfangs und des Flächeninhalts eines Kreises.

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Anna zieht 2 Kugeln aus eine Urne, in der sich 3 Kugeln befinden. Es gibt 1 rote, 1 gelbe und 1 grüne Kugel  
Wie viele Farbkombinationen sind möglich?

Lösung: 3 (rot und gelb, rot und grün, grün und gelb)

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Gibt es eine Zahl, die nichts verändert, wenn ich sie addiere?

Lösung: Ja, die 0. Denn  $5 + 0 = 5$ . Neutrales Element  $\leftrightarrow$

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Gibt es eine Zahl, die nichts verändert, wenn ich sie multipliziere?

Lösung: Ja, die 1. Denn  $3 \cdot 1 = 3$ . Neutrales Element  $\leftrightarrow$

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Schreibt die Zahl 12 nur mit Primzahlen  $\leftrightarrow$ .

Lösung:  $2 \cdot 2 \cdot 3$  oder  $5 + 7$

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Schreibt die Zahl 15 nur mit Primzahlen  $\leftrightarrow$ .

Lösung:  $3 \cdot 5$  oder  $7 + 5 + 3$

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Findet 3 natürliche Zahlen für x, y und z, die folgende Gleichung erfüllen:

$$x^2 + y^2 = z^2$$



Beispiel: (3,4,5), (5,12,13), (8,15,17)  
Pythagoreisches Tripel  $\leftrightarrow$

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

Jede natürliche Zahl ist auch eine ganze Zahl.

Lösung: Wahr. Die natürlichen Zahlen sind gerade die positiven ganzen Zahlen.





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA





### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Jede ganze Zahl ist auch eine natürliche Zahl.*

-----  
Lösung: Falsch. -13 ist zum Beispiel eine ganze, aber keine natürliche Zahl.

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Jede natürliche Zahl ist auch eine rationale Zahl.*

-----  
Lösung: Wahr. Jede natürliche Zahl kann auch als Bruch geschrieben werden:  $2 = \frac{2}{1}$ ,  $5 = \frac{5}{1}$ , ...

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Multipliziert man zwei ungeraden Zahlen, so ergibt das wieder eine ungerade Zahl.*

-----  
Lösung: Wahr

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Addiert man zwei ungeraden Zahlen, so ergibt das wieder eine ungerade Zahl.*

-----  
Lösung: Falsch. Zum Beispiel ergibt  $5 + 7 = 12$ .

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Sind diese beiden Zahlen durch 2 teilbar?*

*1346 und 9051*

-----  
Lösung: 1346 ist durch 2 teilbar, 9051 nicht.

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist diese Zahl durch 6 teilbar?*

*789346*

-----  
Lösung: Nein. Die Zahl ist zwar gerade (und somit durch 2 teilbar), die Quersumme  $\rightarrow$  beträgt aber 37, was nicht durch 3 teilbar ist.

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist diese Zahl durch 6 teilbar?*

*123456*

-----  
Lösung: Ja. Sie ist gerade und die Quersumme  $\rightarrow$  beträgt 21.

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist diese Zahl durch 5 oder durch 10 teilbar?*

*355*

-----  
Lösung: Nur durch 5, da hinten keine 0 steht.

### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist diese Zahl durch 5 oder durch 10 teilbar?*

*350*

-----  
Lösung: Durch beide Zahlen.





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA







### FINDE ES HERAUS!

16

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Ist diese Zahl durch 9 teilbar?*

*600000000000003*

Lösung: Ja, denn die Quersumme  $\rightarrow$  ist durch 9 teilbar.

### FINDE ES HERAUS!

07

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Welche Zahl ist größer?*

*$\frac{5}{9}$  oder  $\frac{5}{10}$*

Lösung:  $\frac{5}{10}$

### FINDE ES HERAUS!

12

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Was ist der Betrag von  $-(-3)$ ?*

Lösung: 3

### FINDE ES HERAUS!

12

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Der Betrag einer Zahl kann negativ sein.*

Lösung: Falsch. Der Betrag einer Zahl gibt ihren Abstand zur Null an und ist somit immer positiv.

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Wie viele rationale Zahlen liegen zwischen 0 und 1?*



Lösung: Unendlich viele. Teile das Intervall unendlich oft und du erhältst immer wieder eine rationale Zahl, die zwischen 0 und 1 liegt.

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Zwischen zwei rationalen Zahlen liegen unendlich viele rationale Zahlen.*



Lösung: Wahr

### FINDE ES HERAUS!

15

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Zwischen zwei rationalen Zahlen liegen unendlich viele ganze Zahlen.*

Lösung: Falsch. Zum Beispiel liegen im Intervall von  $-\frac{1}{2}$  und  $\frac{3}{2}$  nur die ganzen Zahlen 0 und 1.

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Potenzen  $\leftrightarrow$  sind eine Kurzschreibweise eines Produkts.*

Lösung: Wahr. Nämlich des Produkts von einer Zahl mit sich selbst.

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

*Was ergibt:*

- a)  $13^2$
- b)  $15^2$
- c)  $18^2$ ?



Lösung: a) 169  
b) 225  
c) 324





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA





FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Findet eine andere Darstellung für

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$$

Lösung: 36

FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Kann man bei der Multiplikation die Reihenfolge der Zahlen beliebig vertauschen?

Lösung: Ja, denn  $3 \cdot 5 = 15 = 5 \cdot 3$

FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Kann man bei der Subtraktion die Reihenfolge der Zahlen beliebig vertauschen?

Lösung: Nein, denn  $7 - 5 = 2 \neq -2 = 5 - 7$

FINDE ES HERAUS!

06/13

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Welche Zahl muss in die Lücke, damit die Rechnung stimmt?

$$5 + 3 \cdot (4 - \underline{\quad}) = 11$$

Lösung: 2

FINDE ES HERAUS!

06/13

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Welche Zahl muss in die Lücke, damit die Rechnung stimmt?

$$(2 + 43 \cdot (-12) - 14 : 6 + 1) \cdot \underline{\quad} = 0$$

Lösung: 0

FINDE ES HERAUS!

14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Was ist das Maximum in dieser Zahlenreihe?

0,01; 0,009;  $0,2^2$ ; -3

Lösung:  $0,2^2$

FINDE ES HERAUS!

14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Was ist das Minimum in dieser Zahlenreihe?

0,01; 0,009;  $0,2^2$ ; -3

Lösung: -3

FINDE ES HERAUS!

10/12

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Rechnet 3,7 h in Minuten um.

Lösung: 180 min + 42 min = 222 min

FINDE ES HERAUS!

09/10

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Lena fährt mit ihrem Fahrrad in 2 h 38 km weit. Wie weit ist sie nach 3 h gekommen?

Lösung: 57 km





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA





### FINDE ES HERAUS!

09/10

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

12 ausgewachsene Packesel können auf einer Route 480 kg tragen. Wie viel Esel braucht man, um 280 kg zu transportieren?



Lösung: 7 Esel

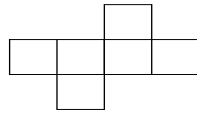
### FINDE ES HERAUS!

03/04

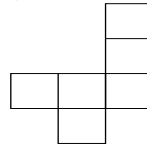
Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

Welches der beiden Netze ergibt einen Würfel?

a)



b)



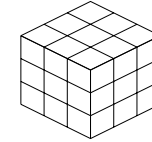
Lösung: a)

### FINDE ES HERAUS!

04

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Wie viele kleine Würfel brauchst du für diese Figur?



Lösung:  $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ . (Es würden auch schon 26 reichen, da man den Würfel in der Mitte weglassen kann.)

### FINDE ES HERAUS!

13

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

$1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots = ?$

Wie lautet das Ergebnis nach dem zwanzigsten Rechenschritt?

Lösung: 1

### FINDE ES HERAUS!

11

Um diese Karte zu gewinnen,...

...macht aus der Rechnung durch Klammern eine wahre Aussage:

$$2 \cdot 4 - 3 + 11 = 13$$

Beispiel:  $2 \cdot (4 - 3) + 11 = 13$

### FINDE ES HERAUS!

10

Um diese Karte zu gewinnen,...

...schreibt die Zahl 1784 als römische Zahl.

Lösung: MDCCLXXXIV

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es für 3 Personen sich auf 3 Stühle zu setzen?

Lösung: 6 Möglichkeiten (Fakultät  $\leftrightarrow$ )

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es für 4 Autos sich in 4 freie Parklücken zu stellen.

Lösung: 24 Möglichkeiten (Fakultät  $\leftrightarrow$ )

### FINDE ES HERAUS!

12

Um diese Karte zu gewinnen, löst folgende Aufgabe:

Euer Klassenzimmer ist 5m lang, 5m breit und 4m hoch. Wie viel Liter Wasser passen in euer Klassenzimmer?

Lösung: 100.000 Liter





GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA

GANITA





### FINDE ES HERAUS!

12

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Bei einem Quiz musst du 6 Fragen in 3,5 min beantworten. Wie viel Zeit (in Sekunden) hast du durchschnittlich für eine Frage?*

-----  
Lösung: 35s (210s : 6)

### FINDE ES HERAUS!

11/12

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Wenn 150g Gurken 25ct kosten, wie viele Gurken bekommst du für 1€?*

-----  
Lösung: 600g (150g • 4)

### FINDE ES HERAUS!

05

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Es gibt eine Primzahl  $\leftrightarrow$ , die ich als Produkt von zwei natürlichen Zahlen, die echt größer  $\leftrightarrow$  als 1 sind, schreiben kann.*

-----  
Lösung: Falsch. Das würde der Definition von Primzahlen  $\leftrightarrow$  widersprechen.

### FINDE ES HERAUS!

14

Um diese Karte zu gewinnen, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

*Der Mittelwert liegt immer in der Mitte der größten und der kleinsten Zahl.*

-----  
Lösung: Falsch. Ein Gegenbeispiel wäre der Mittelwert der Zahlen 2, 5, 14.

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Welche Möglichkeiten gibt es, die Zahl 4 beim Würfeln mit zwei Würfeln zu erhalten?*

-----  
Lösung: (1,3), (3,1), (2,2)

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Welche Möglichkeiten gibt es, die Zahl 11 beim Würfeln mit zwei Würfeln zu erhalten?*

-----  
Lösung: (5,6), (6,5)

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Welche Möglichkeiten gibt es, die Zahl 7 beim Würfeln mit zwei Würfeln zu erhalten?*

-----  
Lösung: (1,6), (6,1), (2,5), (5,2), (3,4), (4,3)

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

*Welche Möglichkeiten gibt es, die Zahl 4 beim Würfeln mit drei Würfeln zu erhalten?*

-----  
Lösung: (1,1,2), (1,2,1), (2,1,1)

### FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen,...

*...nennt vier Möglichkeiten, die Zahl 11 beim Würfeln mit drei Würfeln zu erhalten.*

-----  
Beispiel: (1,5,5), (2,4,5), (3,3,5), (3,4,4)





GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA







FINDE ES HERAUS!

13/14

Um diese Karte zu gewinnen,...

*...nennt vier Möglichkeiten, die Zahl 7 beim Würfeln mit drei Würfeln zu erhalten.*

-----  
*Beispiel: (1,1,5), (1,2,4), (1,3,3), (2,2,3), (3,3,1)*



GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

GANITA GANITA GANITA

