



FINDE ES HERAUS!

03

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

Welcher Ebene Figur ist nicht spiegelsymmetrisch?

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

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, bewertet diese Aussage (richtig) mit „wahr“ oder „falsch“:

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

.....
Lösung: Falsch (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,...)
 $1 + 2 + \dots + 9 = 45$

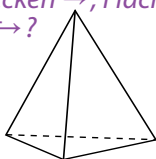
FINDE ES HERAUS!

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 \leftrightarrow :

2, 10, 12, 15, 18?

Lösung: 2

FINDE ES HERAUS!

14

Um diese Karte zu gewinnen, beantwortet folgende Frage:

Warum ist die Summe der Augenzahlen 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 \leftrightarrow und man kann mit ihm messen.
Von was ist die Rede?

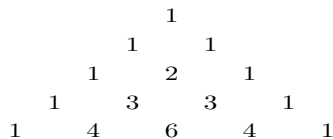
Lösung: das Geodreieck

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 \leftrightarrow

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 der Busfahrerin)





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: 3^6

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: $180 \text{ min} + 42 \text{ min} = 222 \text{ min}$

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

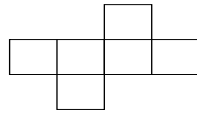
FINDE ES HERAUS!

03/04

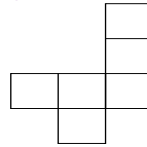
Um diese Karte zu gewinnen, entscheidet euch für die richtige Antwort auf diese Frage:

Welches der beiden Netze ergibt einen Würfel?

a)



b)



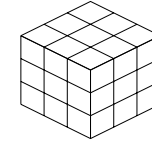
Lösung: a)

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

