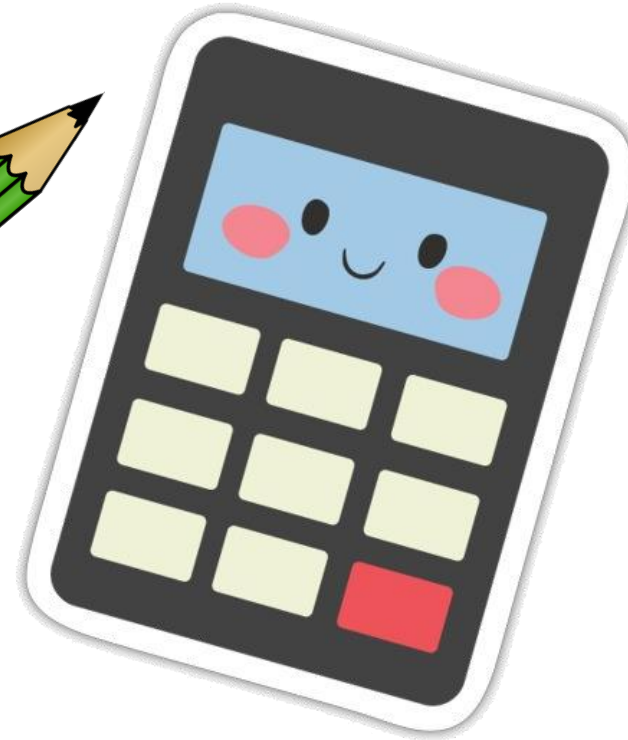
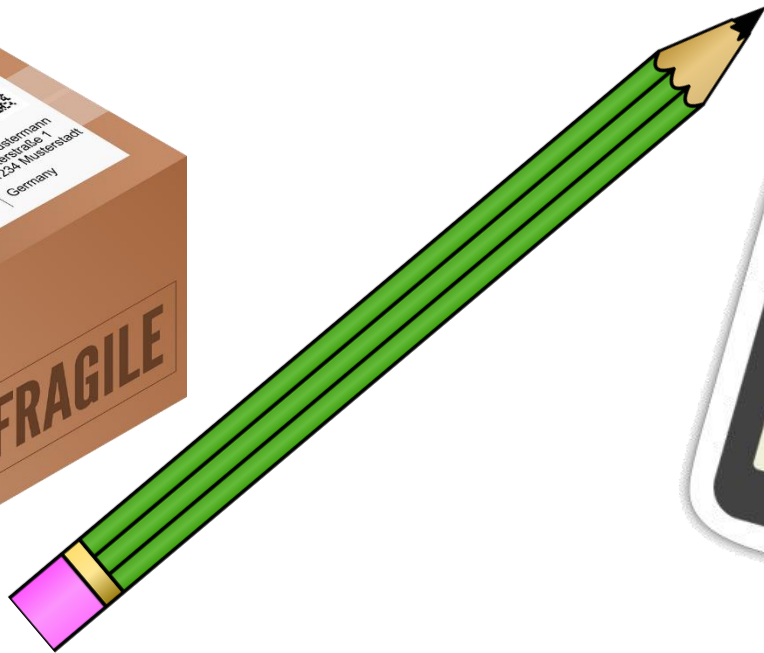


# Herzlich Willkommen

Für die Videokonferenz brauchst du:





# Mathemagische Aufgaben zum Staunen und Entdecken



- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst.
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen.
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst.

# Videokonferenzen? Kein Problem!



**Mikrofon aus**  
Mikrofon an, bevor du sprichst

① Melden  
② Hand wieder herunter

**Kamera an/aus**

**Verlassen**  
Verabschieden  
Videokonferenz verlassen

Bedienung



1. Warst du schon einmal in einer Zaubershow? ja/nein



## 2. Kennst du einen berühmten Zauberer? ja/nein



## 3. Hast du einen Zauberkasten zu Hause? ja/nein



## 4. Kennst du einen Zaubertrick? ja/nein





5. Kennst du einen mathematischen Zaubertrick? ja/nein



6. Hast du Zaubertricks aus dem Päckchen ausprobiert?  
ja/nein

# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$$1 \cdot 9$$

$$2 \cdot 9$$

$$3 \cdot 9$$

$$4 \cdot 9$$

$$5 \cdot 9$$

$$6 \cdot 9$$

$$7 \cdot 9$$

$$8 \cdot 9$$

$$9 \cdot 9$$

$$10 \cdot 9$$

# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$1 \cdot 9 =$	09
$2 \cdot 9 =$	18
$3 \cdot 9 =$	27
$4 \cdot 9 =$	36
$5 \cdot 9 =$	45
$6 \cdot 9 =$	54
$7 \cdot 9 =$	63
$8 \cdot 9 =$	72
$9 \cdot 9 =$	81
$10 \cdot 9 =$	90

# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



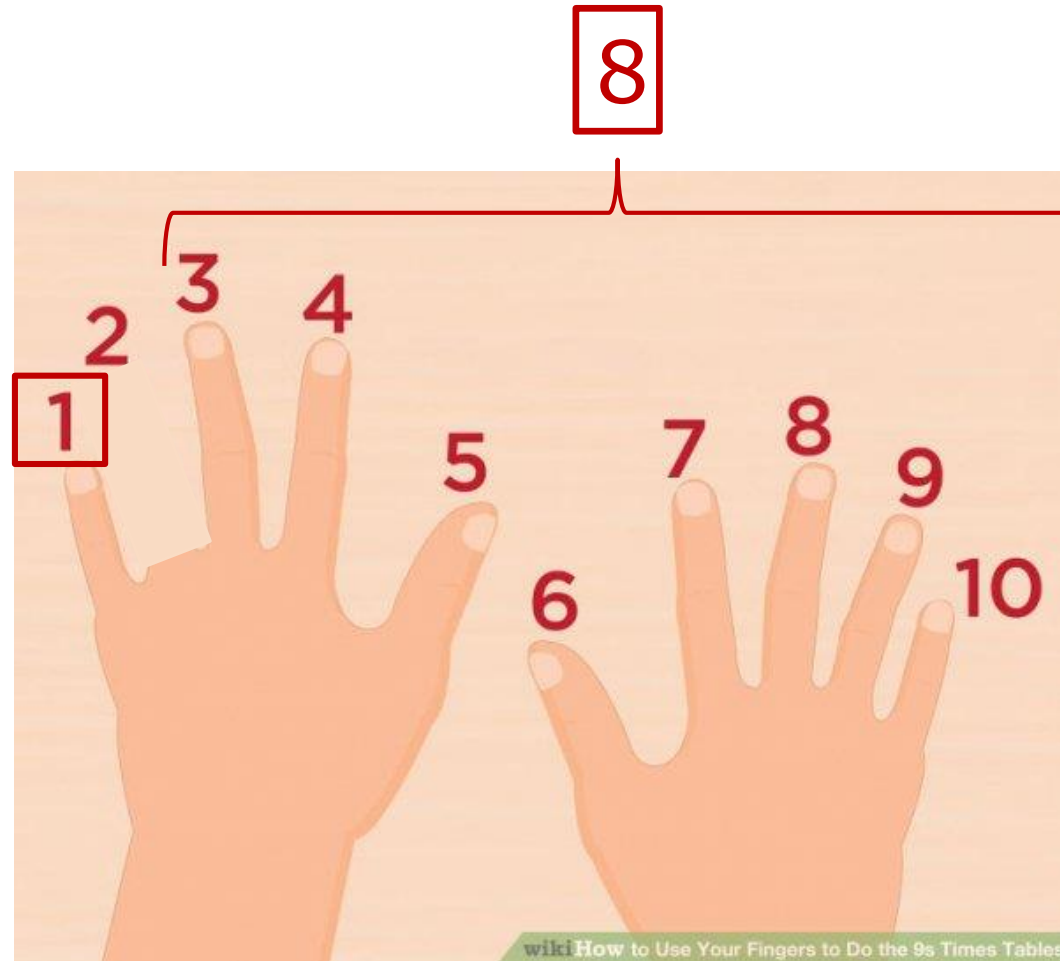
$$2 \cdot 9$$

# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$$2 \cdot 9$$

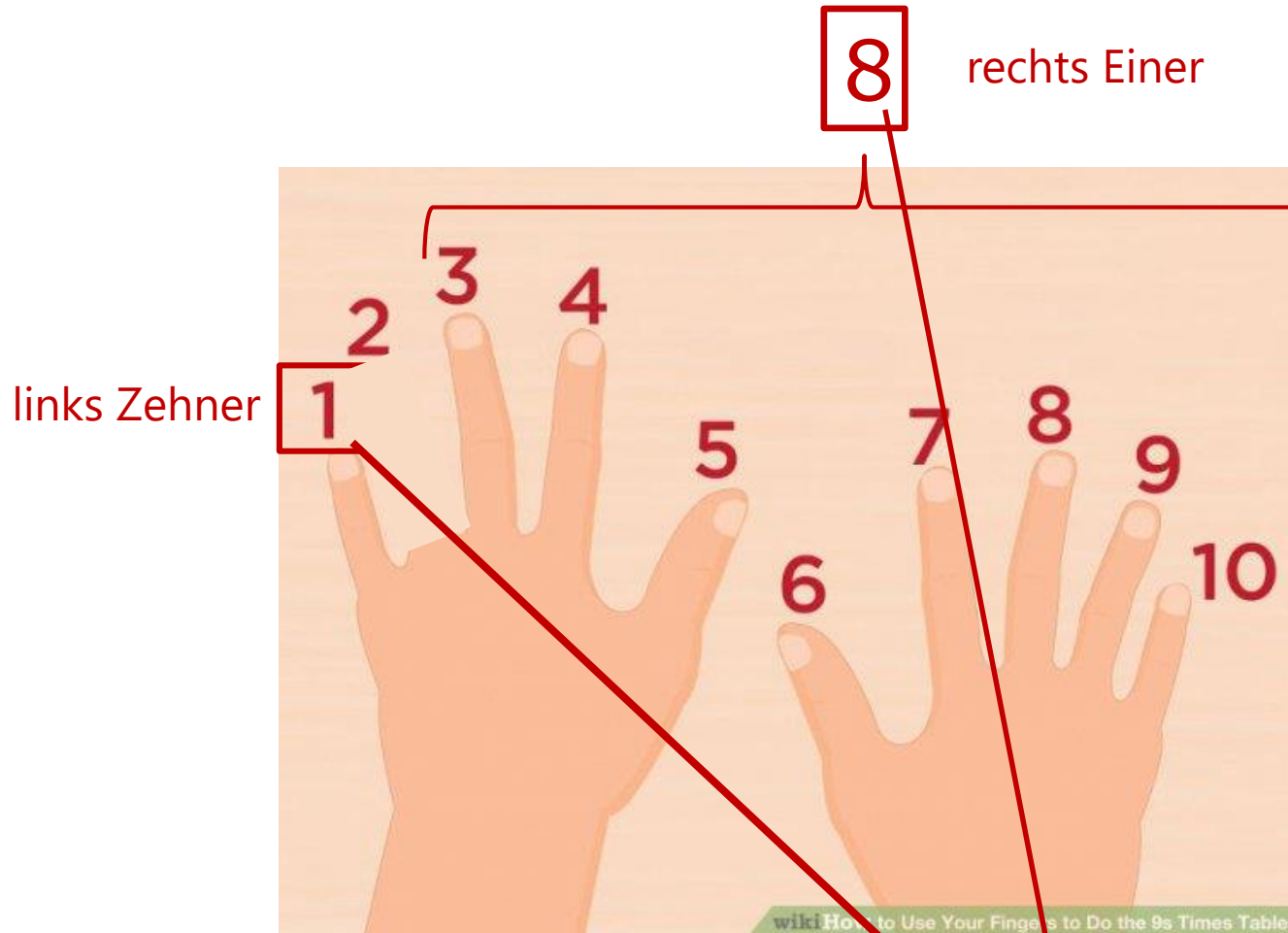
# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$$2 \cdot 9$$



# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$$2 \cdot 9 = 18$$

# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$$7 \cdot 9$$

# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$$7 \cdot 9 = 63$$

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10.

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10.

Multipliziere diese Zahl mit 9.

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10.

Multipliziere diese Zahl mit 9.

Bilde nun von dem erhaltenen Ergebnis die Quersumme.

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10.

Multipliziere diese Zahl mit 9.

Bilde nun von dem erhaltenen Ergebnis die Quersumme.

Subtrahiere von dieser Zahl die Zahl 4.

# Kleine Zauberei



Wähle nun dem Buchstaben entsprechend deiner Zahl aus.

1=A	2=B	3=C	4=D
5=E	6=F	7=G	8=H
9=I	10=J	11=K	12=L
13=M	14=N	15=O	usw.



# Kleine Zauberei



Mit deinem Buchstaben beginnend,  
schreibe ein beliebiges Land auf,  
welches in Europa liegt.

# Kleine Zauberei



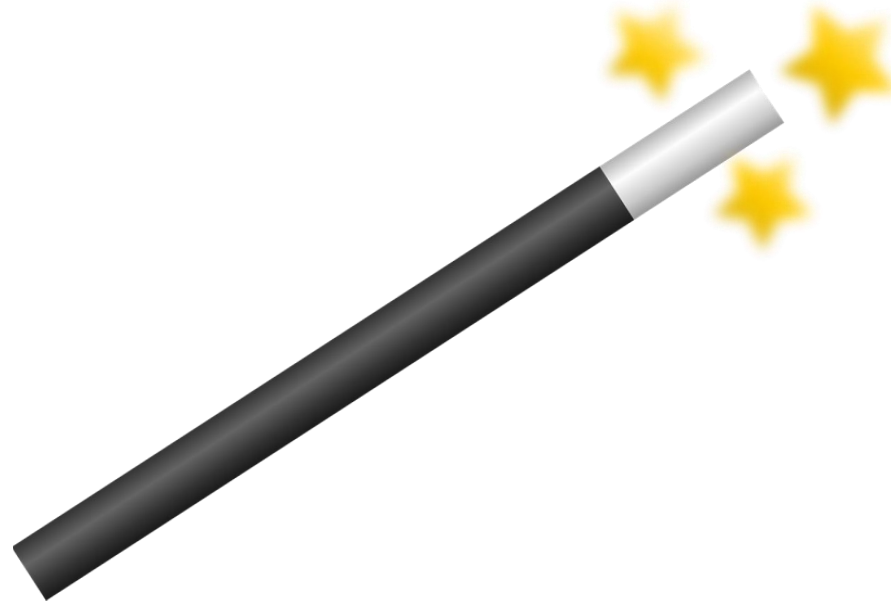
Mit deinem Buchstaben beginnend,  
schreibe ein beliebiges Land auf,  
welches in Europa liegt.

Und zum Schluss schreibe eine Frucht  
auf, die mit dem gleichen Buchstaben  
beginnt.

# Kleine Zauberei



Auch in England schmecken  
Erdbeeren lecker.



# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10. **7**

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10.     **7**

Multipliziere diese Zahl mit 9.      **$7 \cdot 9 = 63$**

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10. **7**

Multipliziere diese Zahl mit 9.  **$7 \cdot 9 = 63$**

Bilde nun von dem erhaltenen Ergebnis die Quersumme.  **$63 = 6 + 3 = \underline{9}$**

# Kleine Zauberei



Wähle eine Zahl zwischen 1 und 10. **7**

Multipliziere diese Zahl mit 9.  **$7 \cdot 9 = 63$**

Bilde nun von dem erhaltenen Ergebnis die Quersumme.  **$63 = 6 + 3 = \underline{9}$**

Subtrahiere von dieser Zahl die Zahl 4. **5**

# Kleine Zauberei



England



Estland



# Kleine Zauberei



# Die Zahl 9 in mathematischen Zaubertricks



$1 \cdot 9 =$	09
$2 \cdot 9 =$	18
$3 \cdot 9 =$	27
$4 \cdot 9 =$	36
$5 \cdot 9 =$	45
$6 \cdot 9 =$	54
$7 \cdot 9 =$	63
$8 \cdot 9 =$	72
$9 \cdot 9 =$	81
$10 \cdot 9 =$	90



$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

$$11111 \times 11111 = 123454321$$

$$111111 \times 111111 = 12345654321$$

$$1111111 \times 1111111 = 1234567654321$$



- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen.
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst.



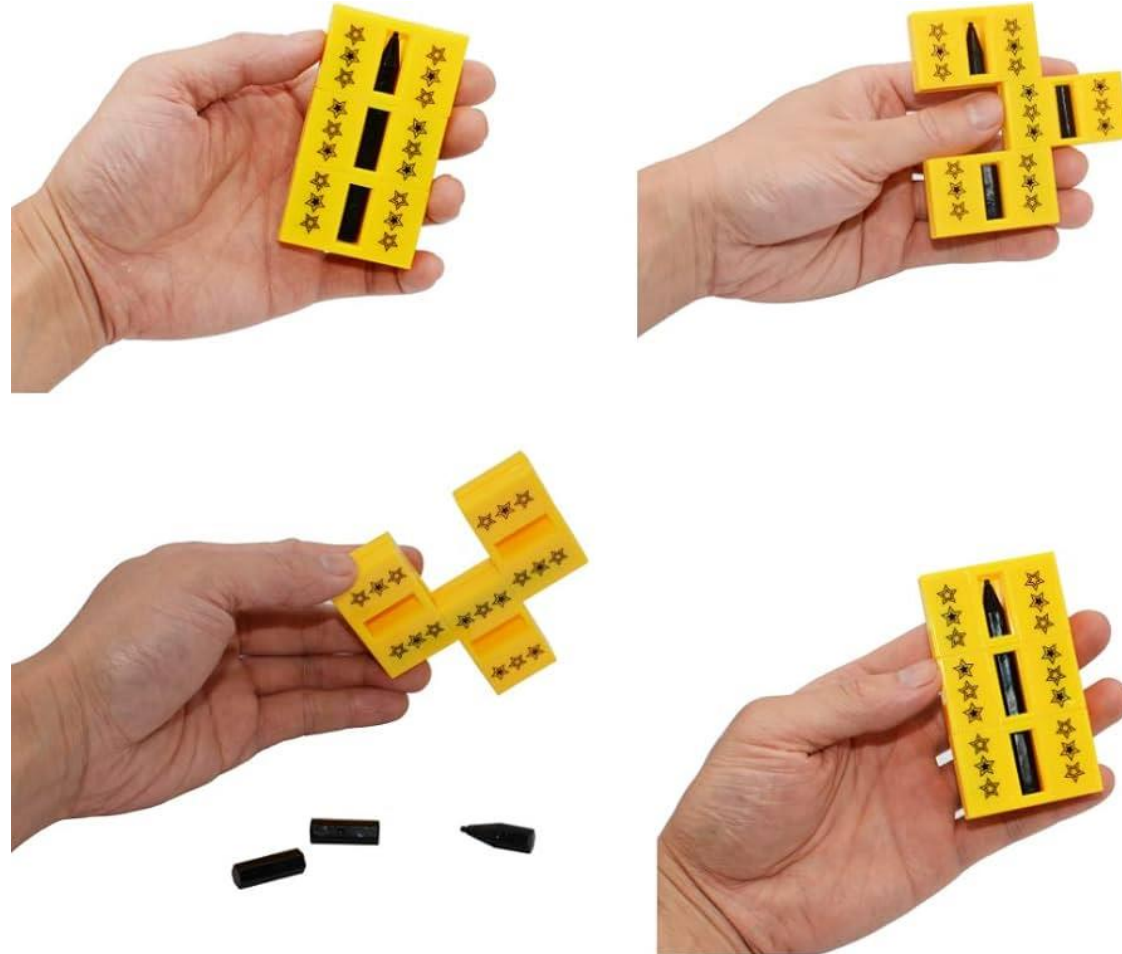
- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen.
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst.



# Der zerschnittene Bleistift



# Der zerschnittene Bleistift



# In diesem Kurs lernst du:




- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen.
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst. ✓



# Magische Zahlenkarten





## Magische Zahlenkarten

MA 4

### MATERIAL:

- magische Zahlenkarten
- Notizzettel
- Stift



### AUFGABE:

Fordert ein Kind auf, sich eine Zahl zwischen 1 und 63 zu merken. Zeigt ihm dann in beliebiger Reihenfolge die sechs magischen Zahlenkarten. Fragt das Kind, ob die Zahl auf der Karte abgedruckt ist. Falls ja, addiert im Kopf die obere linke Zahl der betreffenden Karten. Nach dem Zeigen aller sechs Karten ist die ermittelte Summe immer genau die gesuchte Zahl.

### FORSCHERAUFTRAG:

Vergleicht die obere linke Zahl auf allen Karten. Was stellst du fest?

Schreibt auf, auf welchen Karten sich die Zahlen 21, 37, 43, 55, 61 befinden.

Überträgt dazu die nachfolgende Tabelle und ergänze diese:

# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63

2	3	6	7	10	11	14	15
18	19	22	23	26	27	30	31
34	35	38	39	42	43	46	47
50	51	54	55	58	59	62	63

4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63

8	9	10	11	12	13	14	15
24	25	26	27	28	29	30	31
40	41	42	43	44	45	46	47
56	57	58	59	60	61	62	63

16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63



# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63

2	3	6	7	10	11	14	15
18	19	22	23	26	27	30	31
34	35	38	39	42	43	46	47
50	51	54	55	58	59	62	63

4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63

8	9	10	11	12	13	14	15
24	25	26	27	28	29	30	31
40	41	42	43	44	45	46	47
56	57	58	59	60	61	62	63

16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63



4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63

8	9	10	11	12	13	14	15
24	25	26	27	28	29	30	31
40	41	42	43	44	45	46	47
56	57	58	59	60	61	62	63

16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63



4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63

8	9	10	11	12	13	14	15
24	25	26	27	28	29	30	31
40	41	42	43	44	45	46	47
56	57	58	59	60	61	62	63

16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63



4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63



16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63



4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63



32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63



# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63



4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63



32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

# Die Zauberkarten



1	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63



4	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63



32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

# Die Zauberkarten



<b>1</b>	3	5	7	9	11	13	15
17	19	21	23	25	27	29	31
33	35	37	39	41	43	45	47
49	51	53	55	57	59	61	63

<b>2</b>	3	6	7	10	11	14	15
18	19	22	23	26	27	30	31
34	35	38	39	42	43	46	47
50	51	54	55	58	59	62	63

<b>4</b>	5	6	7	12	13	14	15
20	21	22	23	28	29	30	31
36	37	38	39	44	45	46	47
52	53	54	55	60	61	62	63

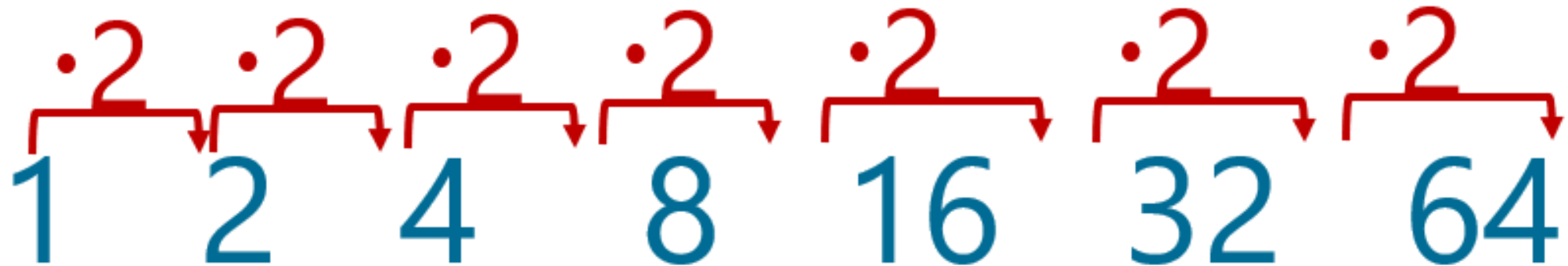
<b>8</b>	9	10	11	12	13	14	15
24	25	26	27	28	29	30	31
40	41	42	43	44	45	46	47
56	57	58	59	60	61	62	63

<b>16</b>	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

<b>32</b>	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63



Eine geometrische Folge ist dadurch charakterisiert, dass die Folgeglieder jeweils durch **Multiplikation mit dem konstanten Faktor  $q$**  aus dem vorhergehenden Glied entstehen.



# Geometrische Zahlenfolge



1	2	4	8	16	32

# Geometrische Zahlenfolge



1	2	4	8	16	32

# Geometrische Zahlenfolge



1	2	4	8	16	32



1	2	4	8	16	32





1	2	4	8	16	32
X		X			



1	2	4	8	16	32



1	2	4	8	16	32
X	X		X		



1	2	4	8	16	32



1	2	4	8	16	32
X		X			X



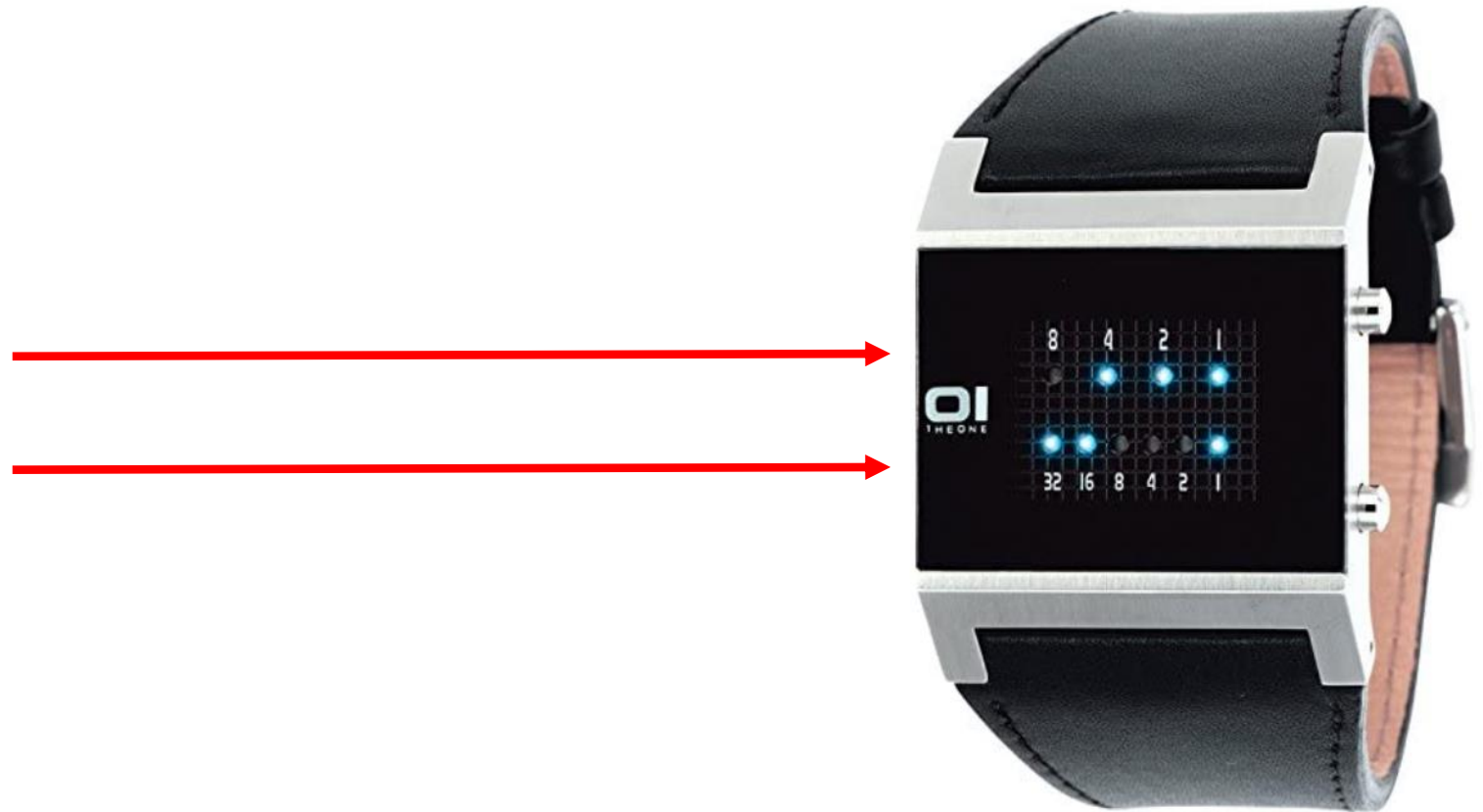
1	2	4	8	16	32



1	2	4	8	16	32
X	X	X		X	

# Geometrische Zahlenfolge

## Binäruhr





# Geometrische Zahlenfolge

## Binäruhr



$4 + 2 + 1 = 7$ ; Es ist 7 Uhr ....



$32 + 16 + 1 = 49$ ; Es ist ... Uhr 49



**Es ist 7 Uhr und 49 Minuten.**

# In diesem Kurs lernst du:



- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen.
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst. ✓

# Zahlenstäbchen Zaubertrick



7	7	2	4
5	2	7	9
9	3	3	7
6	9	9	5



## Aufgabe:

- Lege die Stäbe beliebig nebeneinander.
- Errechne die Summe.
- Schreibe die vorletzte Zahl der Summanden in den Chat.
- Ich nenne dir das Ergebnis.

# Zahlenstäbchen Zaubertrick



# Zahlenstäbchen Zaubertrick



	7	7	2	4	
	5	2	7	9	
2	9	3	3	7	- 2 = 5
	6	9	9	5	





29.335

MC	MR	M+	M-	MS
%	√	$x^2$	$\frac{1}{x}$	
CE	C	⊗	÷	
7	8	9	×	
4	5	6	-	
1	2	3	+	
±	0	,	=	

2 9 3 3 5

# Zahlenstäbchen Zaubertrick



2	4	9	3
9	6	3	7
5	2	7	9
7	8	6	8



# Zahlenstäbchen Zaubertrick



2	4	9	3
9	6	3	7
5	2	7	9
7	8	6	8

2 5 2 7 7



Wie heißt das Ergebnis, wenn die vorletzte Zahl nachfolgende ist:

- 8746
- 4365
- 348
- 749
- 25
- 36

# In diesem Kurs lernst du:



- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen. ✓
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst.

# Verrückte Würfel



# In diesem Kurs lernst du:



- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen. ✓
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst. ✓









$$5 + 3 + 5 + 5 + 6 = 24$$





$$50 - 24 = 26$$



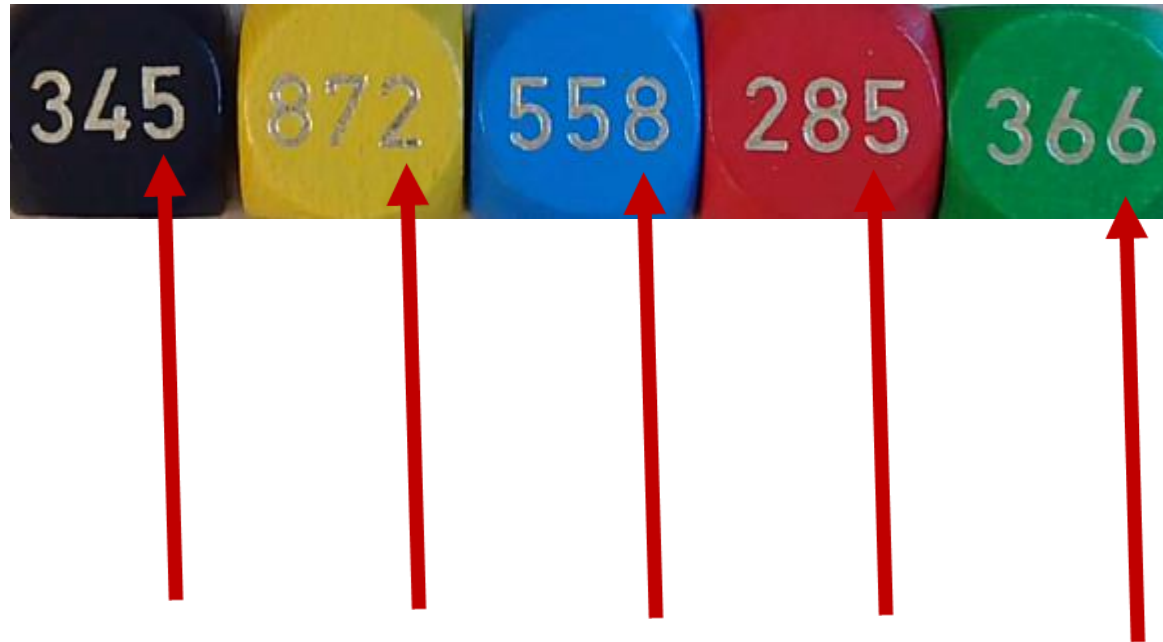
$$50 - 24 = 26$$

2624



$$50 - 24 = 26$$
$$2624$$

				2.624
MC	MR	M+	M-	MS
%	√	x <sup>2</sup>	1/x	
CE	C	⊗	÷	
7	8	9	×	
4	5	6	-	
1	2	3	+	
±	0	,	=	





$$5 + 2 + 8 + 5 + 6 = 26$$



$$50 - 26 = 24$$



$$50 - 26 = 24$$

2624

# In diesem Kurs lernst du:



- **Zauberhafte Muster:** Wie du Zahlenmuster in Aufgabenfolgen entdecken kannst. ✓
- **Gedankenlesen:** Wie du so tun kannst, als ob du die Gedanken deiner Freunde lesen könntest, indem du clevere Mathetricks anwendest. ✓
- **Rechentricks:** Wie du blitzschnell im Kopf rechnen kannst, um deine Freunde zu verblüffen. ✓
- **Magische Tricks:** Wie du Freunde mit magischen Tricks, die auf physikalischen Gesetzen basieren, beeindrucken kannst. ✓





## Aktuelles

**1000. Nutzerin** der Webakademie begrüßt!

Im September durften wir in der Webakademie die 1000. Nutzerin begrüßen: Lena! Sie besucht die Grundschule Jübar und ihr Lieblingsfach ist Mathematik. Von der Webakademie



## Wettbewerbe

**Jugend präsentiert - Das Wissen wird lebendig**

Zeig uns deine Präsentationskünste und mach mit beim *Jugend präsentiert*-Wettbewerb! Denn hier ist man stets auf der Suche nach den besten MINT-Präsentationen.

Um dich zu bewerben, nimmst du deine Präsentation auf Video auf und reichst dieses digital ein. Das Thema darfst du



## Kursplan

Der Kursplan ist **hier** einsehbar

Die Webakademie bietet eine breite Palette an Kursen an, um den unterschiedlichen Bedürfnissen und Vorlieben der Lernenden gerecht zu werden. Dazu gehören **Kurse in Kursräumen**, bei denen die Teilnehmer in einer strukturierten



## Tipp/Hinweis

Spannende **Herbstferienkurse der Webakademie** - Jetzt anmelden!

Die Herbstferien stehen vor der Tür und die Webakademie hat ein aufregendes Programm für euch! Unsere Online-Kurse bieten eine großartige Möglichkeit, in den Ferien etwas Neues zu lernen und dabei jede Menge Spaß zu haben. Hier sind einige Highlights:

**Lego-Kreativworkshops:** Werde zum Baumeister. Lass deiner Kreativität freien Lauf



## Digitale Drehtür

**Live-Kurse und Campus-Highlights!**

Zum neuen Schuljahr eröffnet die Digitale Drehtür Live-Kurse jetzt wieder zur Anmeldung und präsentieren **hier** eine kleine Auswahl der inspirierenden Angebote für die



## Selbstlernkurse

**Selbstlernkurse als Enrichmentangebote auch im Regelunterricht**

Bei den **Selbstlernkursen** handelt es sich um ein Angebot für leistungsstarke und potentiell leistungsfähige Schülerinnen und Schüler.

Diese sollen angeregt werden, sich selbstständig mit unterschiedlichen Themen auseinander zu setzen und sich fächerübergreifende und fächerverbindende Inhalte



Website / Selbstlernkurse

## Selbstlernkurse

Ein Selbstlernkurs ist ein eigenständiges, digitales Lernsetting, das in unterschiedlichen Sozialformen eingesetzt werden kann, ein Betreuungskonzept voraussetzt und immer an schulischen Unterricht angebunden ist. Dabei lernen die Schülerinnen und Schüler eigenständig und erfahren dadurch Selbstwirksamkeit in ihrem Lernprozess.

### Schuljahrgänge 2 bis 6



Sprachschätze



Mathemagie



Coole Rechentricks



Methodenwerkzeuge



Oh, du Fröhliche



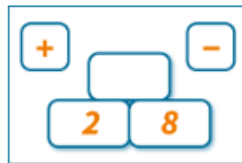
Spiele



Künstliche Intelligenz



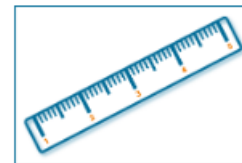
Kurse der Digitalen Drehtür



Mathematikdetektive



Ich lerne Deutsch



Mit dem Lineal auf Entdeckungsreise: Messen und Zeichnen

