



Aufgabenlösungen



Mathe - Arbeitsplan Klasse 4

Frau Kornwolf ☺

Hier findest du die Lösungen für die Aufgaben auf Seite 75-78 im Buch.

Wenn du die Aufgaben gelöst hast, kannst du sie so überprüfen:

1. Vergleiche die Ergebnisse in deinem Heft mit den Lösungen auf dem Kontrollblatt. Wenn du alles richtig hast, kannst du dir in deinem Heft einen Smiley ☺ notieren und du hast deine Aufgaben erledigt. Wenn du Fehler gemacht hast, markiere dir diese Aufgaben.
2. Rechne die Aufgaben, die du markiert hast, nochmals nach. Sind sie dann richtig, kannst du dir auch einen Smiley ☺ im Heft notieren. Wenn die Aufgaben immer noch nicht richtig sind, suche dir Hilfe.
3. Frage **wenn möglich einen Erwachsenen**, wie du die Aufgabe lösen kannst. Wenn du die Erklärung verstehst und dann richtig rechnest, kannst du dir einen Smiley ☺ im Heft notieren.
4. Wenn du es jetzt auch noch nicht schaffst, **helfe ich dir dabei wenn die Schule wieder los geht.**

Viel Spaß und viel Erfolg beim Lösen und Prüfen der Aufgaben.



Buch
Seite 75

- ④ a) $1 \cdot 7 = 7$ $11 \cdot 7 = 77$
 $2 \cdot 7 = 14$ $12 \cdot 7 = 84$
 $3 \cdot 7 = 21$ $13 \cdot 7 = 91$
 $4 \cdot 7 = 28$ $14 \cdot 7 = 98$
 $5 \cdot 7 = 35$ $15 \cdot 7 = 105$
 $6 \cdot 7 = 42$ $16 \cdot 7 = 112$
 $7 \cdot 7 = 49$ $17 \cdot 7 = 119$
 $8 \cdot 7 = 56$ $18 \cdot 7 = 126$
 $9 \cdot 7 = 63$ $19 \cdot 7 = 133$
 $10 \cdot 7 = 70$ $20 \cdot 7 = 140$
- b) 17 ist kein Vielfaches von 7.

⑤ Beispiele:

- a) 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, ...
- b) 25, 50, 75, 100, 125, ...
- c) 75, 150, 225, 300, 375, ...
- d) 250, 500, 750, 1000, 1250, ...
- e) 14, 28, 42, 56, 70, ...
- f) 20, 40, 60, 80, 100, ...

*Ich hoffe, du hast
viele richtig gelöst*



Buch
Seite 76

- ① Teiler von 18 sind: 1, 2, 3, 6, 9, 18
- ② a) Teiler von 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
 Teiler von 90: 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90
 Teiler von 36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36.
 Teiler von 100: 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100
 Teiler von 35: 1, 5, 7, 35
 Teiler von 23: 1, 23
 Teiler von 99: 1, 3, 9, 11, 33, 99
- b) Die Zahl 90 hat die meisten Teiler.
- c) Beispiele: Teiler von 4: 1, 2, 4
 Teiler von 9: 1, 3, 9

- 4) a) $63 : 3 \rightarrow 6 + 3 = 9 \rightarrow$ ja, teilbar durch 3
 $99 : 3 \rightarrow 9 + 9 = 18 \rightarrow$ ja, teilbar durch 3
 $1590 : 3 \rightarrow 1 + 5 + 9 = 15 \rightarrow$ ja, teilbar durch 3
 $142 : 3 \rightarrow 1 + 4 + 2 = 7 \rightarrow$ nein, nicht teilbar durch 3
 $8462 : 3 \rightarrow 8 + 4 + 6 + 2 = 20 \rightarrow$ nein, nicht teilbar durch 3
 $7254 : 3 \rightarrow 7 + 2 + 5 + 4 = 18 \rightarrow$ ja, teilbar durch 3
 $4692 : 3 \rightarrow 4 + 6 + 9 + 2 = 21 \rightarrow$ ja, teilbar durch 3
 b) Beispiel: 123 Quersumme $1 + 2 + 3 = 6$

- 5) a) $198 : 9 \rightarrow 1 + 9 + 8 = 18 \rightarrow$ ja, teilbar durch 9
 $21402 : 9 \rightarrow 2 + 1 + 4 + 2 = 9 \rightarrow$ ja, teilbar durch 9
 $357 : 9 \rightarrow 3 + 5 + 7 = 15 \rightarrow$ nein, nicht teilbar durch 9
 $729 : 9 \rightarrow 7 + 2 + 9 = 18 \rightarrow$ ja, teilbar durch 9
 $4302 : 9 \rightarrow 4 + 3 + 2 = 9 \rightarrow$ ja, teilbar durch 9
 $6522 : 9 \rightarrow 6 + 5 + 2 + 2 = 15 \rightarrow$ nein, nicht teilbar durch 9
 $12723 : 9 \rightarrow 1 + 2 + 7 + 5 + 3 = 18 \rightarrow$ ja, teilbar durch 9
 b) Eine Zahl ist durch 9 teilbar, wenn die Quersumme durch 9 teilbar ist.

- 1) a) 3, 7, 2 sind Primzahlen, weil diese Zahlen nur durch 1 und sich selbst teilbar sind.
 6, 12, 9 sind keine Primzahlen, weil sie nicht nur durch 1 und sich selbst teilbar sind, sondern auch durch andere Zahlen.
- 4) a) Nein, kann nicht stimmen, denn 2 ist eine gerade Zahl und eine Primzahl.
 b) Ja, kann stimmen, denn 2 und 3 sind Nachbarzahlen und Primzahlen.
 c) Nein, kann nicht stimmen, denn Primzahlen sind nur durch 1 und sich selbst teilbar. 4 ist keine Primzahl, da 4 durch 1, 2, 4 teilbar ist.
 d) Ja, kann stimmen, denn 101 ist eine Primzahl und 100 als einzige kleinere dreistellige Zahl keine Primzahl.
- 5) a) 2 b) 5, 7 c) 64 d) 1 e) 2 f) 3

1 a) Schreibe die Vielfachen von 4 auf, die größer als 10 und kleiner als 40 sind.
12, 16, 20, 24, 28, 32, 36

b) Schreibe die Vielfachen von 7 auf, die größer als 40 und kleiner als 90 sind.
42, 49, 56, 63, 70, 77, 84

2 Welche Zahlen sind Vielfache? Kreise ein.

a) Vielfache von 3

6	9	13	21	25
28	30	31	33	35

b) Vielfache von 6

12	16	18	26	28
30	36	40	48	52

c) Vielfache von 3 und von 6

6	12	16	21	24
27	30	32	36	40

3 Welche Zahlen sind Vielfache? Prüfe mit Taschenrechner.

a) Vielfache von 12

12	18	36	48	50	72
84	108	122	144	180	

b) Vielfache von 45

45	90	125	170	180
225	250	4545		

c) Vielfache von 111

111	1111	1221
3333	4554	11110

d) Vielfache von 1234

1234	2345	3456
4936	6170	7436

e) Vielfache von 90909

90909	101010	181818
272727	353535	

f) Vielfache von 7473

7473	14846	22419
29893	37364	

4 Welche Zahlen sind Teiler? Prüfe mit dem Taschenrechner.

a) Teiler von 24

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

b) Teiler von 32

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

c) Teiler von 45

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

d) Teiler von 50

1	2	4	5	8	10
12	15	20	25	40	50

e) Teiler von 72

1	2	3	4	7	8	9
12	14	16	20	36	48	72

f) Teiler von 81

1	2	3	6	8	9
12	15	27	33	56	81

? 5 Kann das stimmen? Kreuze an.

a) Einige Zahlen haben genau fünf Vielfache.

- stimmt
 stimmt nicht

b) Einige Zahlen haben genau fünf Teiler.

- stimmt
 stimmt nicht

c) Jede Zahl hat mehr Teiler als Vielfache.

- stimmt
 stimmt nicht

Teilbarkeitsregeln, Wiederholung

1 Welche Zahlen sind ohne Rest durch 2, 5 oder 10 teilbar? Kreuze an.

	625	80	72	316	7480	517	117412	1735	1080
teilbar durch 2		X	X	X	X		X		X
teilbar durch 5	X	X			X			X	X
teilbar durch 10		X			X				X

2 Welche Zahlen sind ohne Rest durch 3 teilbar? Prüfe mit der Quersumme. Kreuze an.

Zahl	Quersumme	ja	nein
a) 57	$5 + 7 = 12$	X	
b) 38	$3 + 8 = 11$		X
c) 94	$9 + 4 = 12$	X	
d) 45	$4 + 5 = 9$	X	
e) 384	$3 + 8 + 4 = 15$	X	
f) 2601	$2 + 6 + 0 + 1 = 9$	X	
g) 7546	$7 + 5 + 4 + 6 = 22$		X
h) 1234	$1 + 2 + 3 + 4 = 10$		X
i) 55555	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$		X
j) 555555	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$	X	
k) 123456	$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$	X	
l) 135790	$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 0 = 25$		X

3 Welche Zahlen sind ohne Rest durch 3, 6 oder 9 teilbar? Kreuze an.

	24	18	36	12	90	45	32	42	123	126	132
teilbar durch 3	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
teilbar durch 6	X	X	X	X	X			X		X	X
teilbar durch 9		X	X		X	X				X	

4 a)

	4	6	8	3
-	1	4	0	2
	3	2	8	1

b)

	5	7	6	0
-	4	2	1	9
	1	5	4	1

c)

	8	4	7	1
-	3	2	0	9
	5	2	6	2

d)

	8	0	0	9
-	3	5	5	6
	4	4	5	3

e)

	6	0	1	7
-	5	4	0	7
	1	1	1	0

610 1541 2004 3281 4453 5262

1

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	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
64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91
92	93	94	95	96	97	98
99	100					

a) Primzahlen sind nur durch 1 und durch sich selbst teilbar.

So kannst du alle Primzahlen finden:

- 1 ist keine Primzahl.
- Kreise die Primzahl 2 ein.
Streiche alle Vielfachen von 2.
- Die nächste Zahl, die nicht durchgestrichen ist, muss eine Primzahl sein.
Kreise sie ein.
Streiche alle Vielfachen dieser Zahl.
- Setze fort.

b) Notiere alle Primzahlen von 1 bis 100.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19
23, 29, 31, 37, 41, 43, 47,
53, 59, 61, 67, 71, 73, 79,
83, 89, 97

? 2 Kann das stimmen? Kreuze an.

a) Alle Primzahlen sind ungerade Zahlen.

- stimmt
 stimmt nicht

b) Es gibt Primzahlen, die größer als 100 sind.

- stimmt
 stimmt nicht

c) Es gibt zwischen 0 und 100 genau 25 Primzahlen.

- stimmt
 stimmt nicht



3 Gib die Längen in drei verschiedenen Schreibweisen an.

a)

km	km und m	m
7,346 km	7 km 346 m	7 346 m
6,4 km	6 km 400 m	6 400 m
0,703 km	0 km 703 m	703 m
4,305 m	4 km 305 m	4 305 m
3,047 m	3 km 47 m	3 047 m
10,043 km	10 km 43 m	10 043 m

b)

m und cm	m	cm
8 m 56 cm	8,56 m	856 cm
9 m 43 cm	9,43 m	943 cm
9 m 41 cm	9,41 m	941 cm
0 m 20 cm	0,20 m	20 cm
4 m 2 cm	4,02 m	402 cm
0 m 4 cm	0,04 m	4 cm



Primzahlen (Prima Zahlen...)

Eine Zahl, die nur durch 1 und sich selbst teilbar ist, heißt Primzahl.

Primzahlen sind prima Zahlen.

Sie sind etwas ganz Besonderes.

Sie sind wie Diamanten unter den anderen gewöhnlichen Zahlen...

Wir sieben die Primzahlen (Diamanten) durch:

Das Sieb des Eratosthenes



1. Sieb: teilbar durch 2
2. Sieb: teilbar durch 3
3. Sieb: teilbar durch 5
4. Sieb: teilbar durch 7

	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	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	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100		

	2	3		5	
7				11	
13				17	
19				23	
				29	
31					
37				41	
43				47	
				53	
				59	
61					
67				71	
73					
79				83	
				89	
97					

Siebe die Primzahlen-Diamanten aus!

Lass die Primzahlen-Diamanten leuchten!

Benutze deinen Textmarker!



Aufgabenlösungen

Arbeitsplan 2 - Mathematik Klasse 4 Kornwolf

① Mathebuch

Seite 79

- ① a) D, ein Gewinn ist sicher.
b) A wahrscheinlich
B unmöglich
C unwahrscheinlich
D sicher
E wahrscheinlich
c) D E A C B
- ② Alle vier Kreisel haben die gleichen Gewinnchancen.
- ③ A unwahrscheinlich
B unwahrscheinlich
C unmöglich
D sicher
E unmöglich
F unwahrscheinlich

Seite 81

- ③ a) Malte: Reitkappe, Reithose, Reitstiefel
Marie: Sattel, Putzzeug, Reitstiefel
Chiara: Sattel, Halfter, Trense, Reitkappe
b) Malte: 166,40 €
Marie: 395,95 €
Chiara: 450,35 €
④ b) Die gesamten laufenden Ausgaben in einem Jahr für ein Pony betragen 7200 €.

Seite 80

- ① a) Heidi, Domino
b) Chico ist das größte und Heidi das kleinste Pferd.
c) Chico ist das schwerste und Heidi das leichteste Pferd.
d) Verschiedene Lösungen.
- ② a) Im Kreisdiagramm sind die täglichen Pflegezeiten eines Ponys angegeben. Anhand der Größe der Einteilungen kann man die Zeitdauer vergleichen. Man braucht am meisten Zeit fürs Bewegen, ein bisschen weniger fürs Putzen, noch weniger fürs Ausmisten und am wenigsten fürs Füttern.
- b) Für das Bewegen braucht man am meisten Zeit, für das Füttern am wenigsten Zeit.
- c) Bewegen: 1 h
Putzen: 50 min
Ausmisten: 30 min
Füttern: 20 min

d)

	tägliche Pflegezeit	wöchentliche Pflegezeit
Putzen	50 min	5 h 50 min
Ausmisten	30 min	3 h 30 min
Füttern	20 min	2 h 20 min
Bewegen	1 h	7 h
Gesamt	2 h 40 min	18 h 40 min

Was ist wahrscheinlicher? Begründe.

Verschiedene Lösungen sind möglich!

1 Wo siehst du einen Hirsch eher?



im Wald

oder



auf dem Schulhof

Es ist wahrscheinlicher, dass ich einen Hirsch im Wald sehe, weil das ihr Lebensraum ist.

2 Wo fressen Spatzen eher?



aus der Hand

oder



am Futterplatz

Es ist wahrscheinlicher, dass Spatzen am Futterplatz fressen, weil sie scheue Tiere sind.

3 Was findest du eher, wenn du am Strand entlang läufst?



eine Muschel

oder



einen goldenen Ring

Es ist wahrscheinlicher, dass ich am Strand eine Muschel finde, weil Muscheln dort sehr häufig vorkommen.

4 Was brennt schneller?



das Stroh

oder



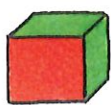
das Gras

Es ist wahrscheinlicher, dass Stroh schneller brennt, weil es trocken ist.

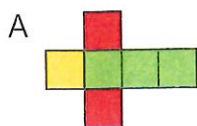
Wahrscheinlichkeit – Was ist wahrscheinlicher?

Verschiedene Antworten sind möglich.

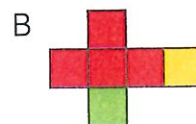
Alex hat aus Würfelnetzen Farbwürfel hergestellt.



1 Welcher Würfel bleibt eher auf einem grünen Feld liegen? Begründe.



oder

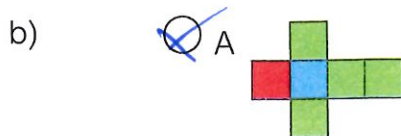
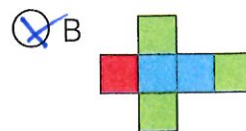


Es ist wahrscheinlicher, dass Würfel A auf einem grünen Feld liegenbleibt, weil er 2 grüne Flächen mehr hat als Würfel B.

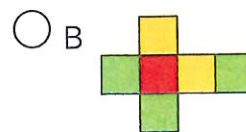
2 Welcher Würfel bleibt eher auf einem grünen Feld liegen? Kreuze an.



oder



oder

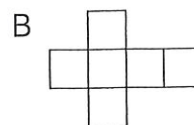
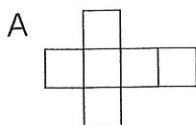


Verschiedene Lösungen sind möglich!

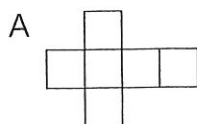
3 Male passende Würfelnetze. Nutze mindestens zwei Farben. Rot gewinnt.

a) Es ist wahrscheinlicher, dass ich mit Würfel B gewinne.

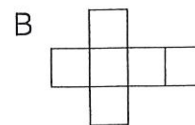
B muss mehr rot haben.



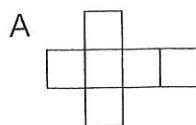
b) Es ist genauso wahrscheinlich, dass ich mit Würfel A gewinne wie mit Würfel B.



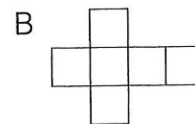
Beide müssen gleich viele rote Flächen haben.



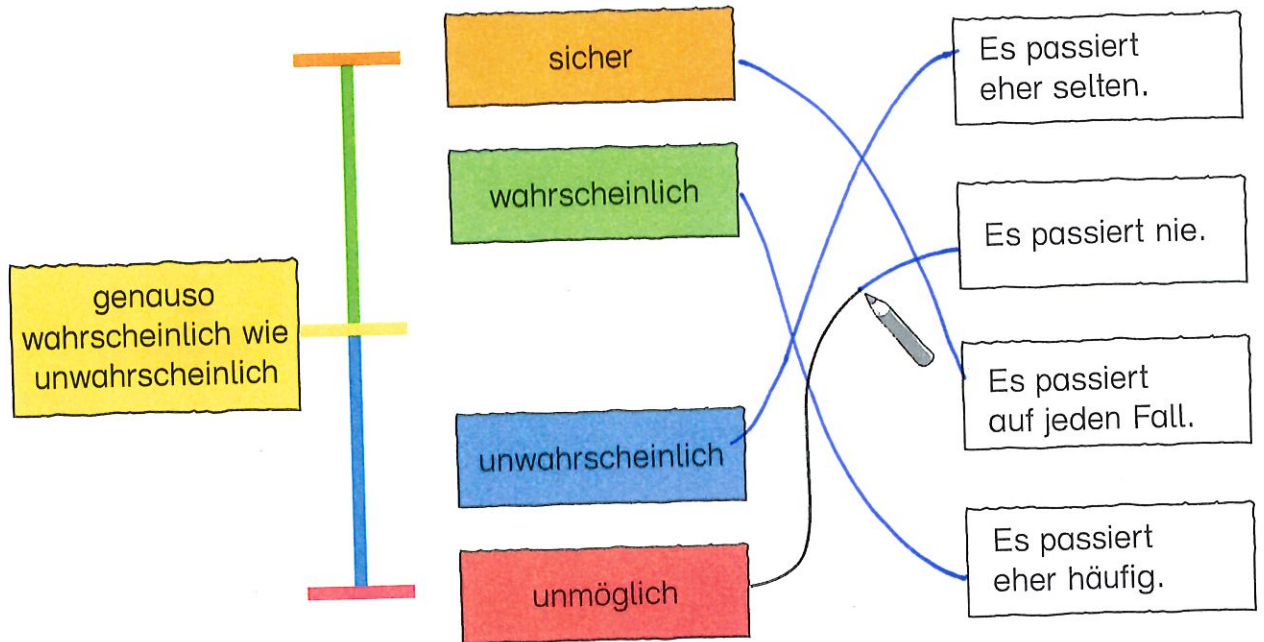
c) Es ist wahrscheinlicher, dass ich mit Würfel A gewinne.












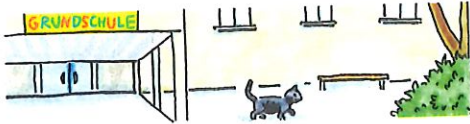




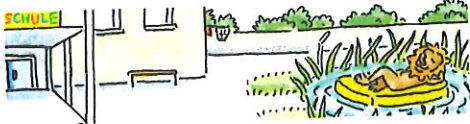

A muss mehr rot haben.



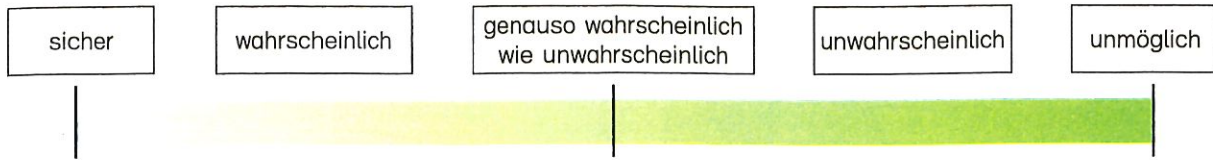
1 Ordne den Begriffen an der Wahrscheinlichkeitsskala die richtigen Aussagen zu.



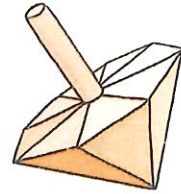
2 Was könnte in der Schule passieren?
Setze jeweils ein passendes Kreuz an die Wahrscheinlichkeitsskala.

<p>A </p>		<p>B Eine Lehrerin hat rote Haare.</p>	
<p>C </p>		<p>D In jeder Sportstunde spielen wir Fußball.</p>	
<p>E Die Pause dauert eine Stunde.</p>		<p>F Morgen kommt der Zirkus zu uns.</p>	
<p>G Der Hausmeister schließt morgens alle Türen auf.</p>		<p>H </p>	
<p>I Der Hausmeister gibt den Deutschunterricht.</p>		<p>J Nächste Woche fehlen fünf Kinder in der Klasse. <i>... weil alle fehlen...</i></p>	
<p>K Ich gehe ohne Ranzen zur Schule.</p>		<p>L </p>	

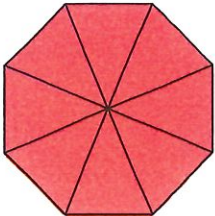
Zufall und Wahrscheinlichkeit – Kreisel



Welche Aussage passt zum Kreisel? Kreuze an.

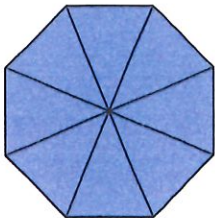


1 a)



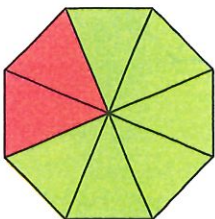
- Es ist unwahrscheinlich, dass Rot gewinnt.
- Es ist sicher, dass Rot gewinnt.

b)



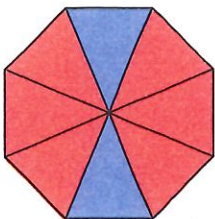
- Es ist sicher, dass Blau gewinnt.
- Es ist unmöglich, dass Blau gewinnt.

c)



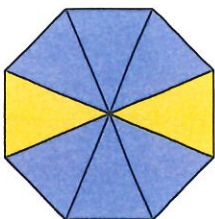
- Es ist wahrscheinlich, dass Grün gewinnt.
- Es ist genauso wahrscheinlich wie unwahrscheinlich, dass Grün gewinnt.

2 a)



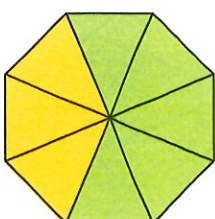
- Es ist sicher, dass Blau gewinnt.
- Es ist unwahrscheinlich, dass Blau gewinnt.

b)



- Es ist unmöglich, dass Gelb gewinnt.
- Es ist wahrscheinlich, dass Blau gewinnt.

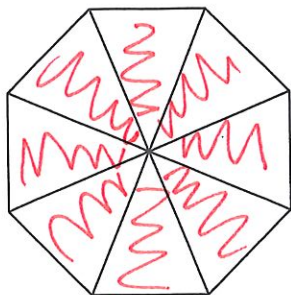
c)



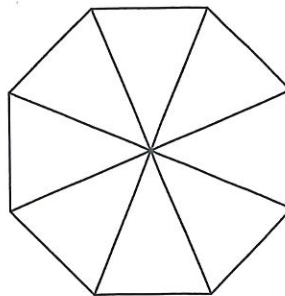
- Es ist unwahrscheinlich, dass Gelb gewinnt.
- Es ist unmöglich, dass Grün gewinnt.

Fö - S.75

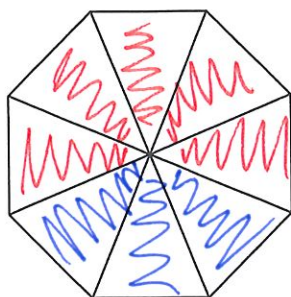
- 1** Male die Kreisel passend an.
a) Rot gewinnt sicher.



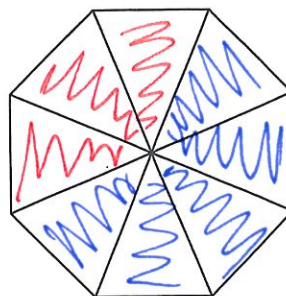
- b) Rot gewinnt unmöglich.



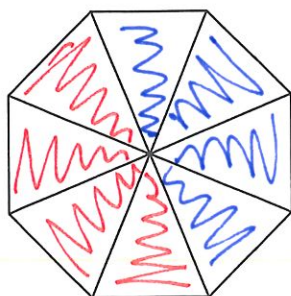
- 2** Male die Kreisel mit Rot und Blau passend an.
a) Rot gewinnt wahrscheinlich.



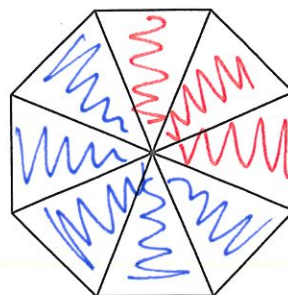
- b) Rot gewinnt unwahrscheinlich.



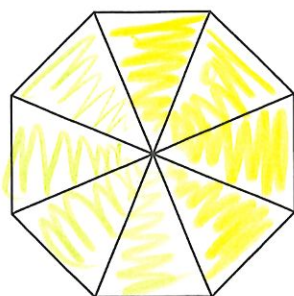
- 3** Male die Kreisel mit Rot und Blau passend an.
a) Beide Farben haben gleiche Gewinnchancen.



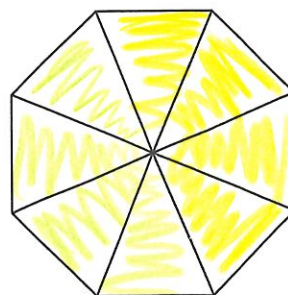
- b) Blau gewinnt wahrscheinlich.



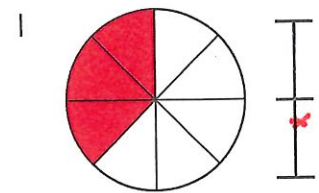
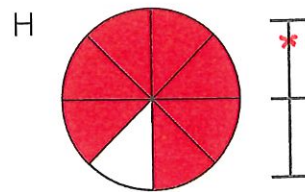
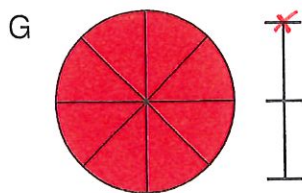
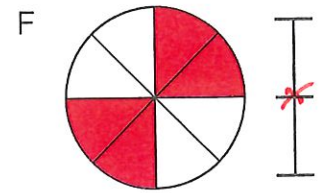
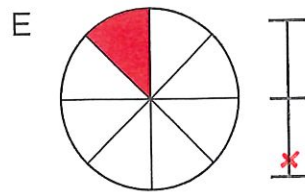
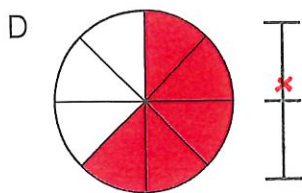
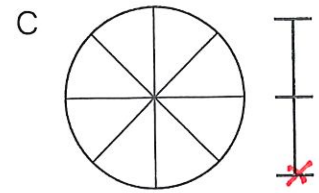
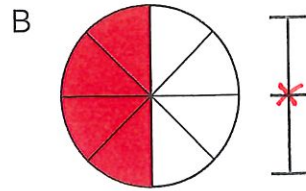
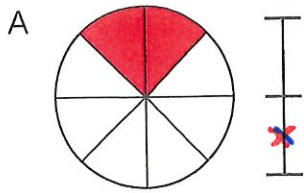
- 4** Male die Kreisel mit Gelb und Grün passend an.
a) Beide Farben haben gleiche Gewinnchancen.



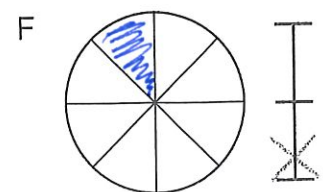
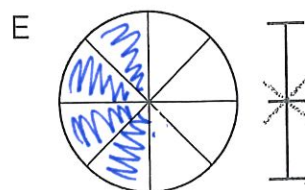
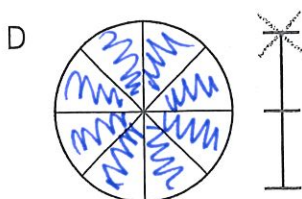
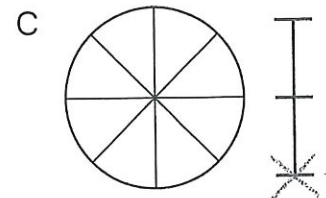
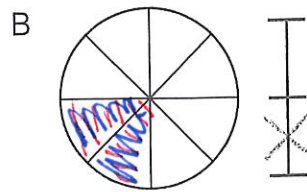
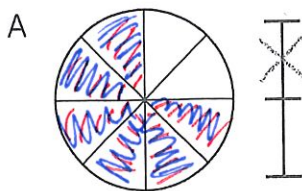
- b) Grün gewinnt genauso wahrscheinlich wie unwahrscheinlich.



1 Paula dreht am Glücksrad.
Wie wahrscheinlich ist es, dass sie auf ein rotes Feld dreht?
Setze ein passendes Kreuz an die Wahrscheinlichkeitskala.



2 Blau gewinnt.
Male die Glücksräder passend zur Wahrscheinlichkeitskala an.



Zwei neue Begriffe kommen dazu.

fast sicher



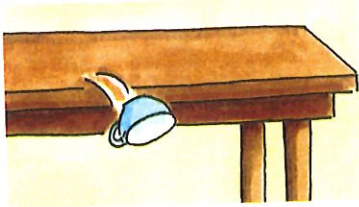
fast unmöglich

1 Sicher oder fast sicher? Kreuze passend an.



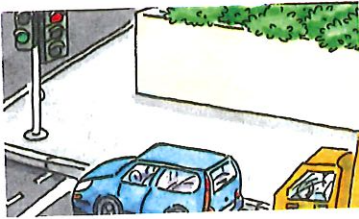
A Ein Hase frisst Möhren.

- sicher
 fast sicher



B Wenn eine Tasse vom Tisch fällt, fällt sie nach unten.

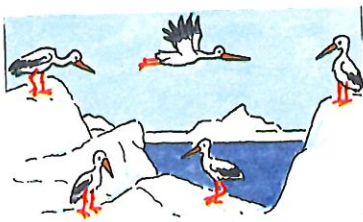
- sicher
 fast sicher



C Bei Rot halten alle Autos an.

- sicher
 fast sicher

2 Unmöglich oder fast unmöglich? Kreuze passend an.



A Alle Störche überwintern auf Grönland.

- unmöglich
 fast unmöglich



B An einer Tanne wächst ein Apfel.

- unmöglich
 fast unmöglich

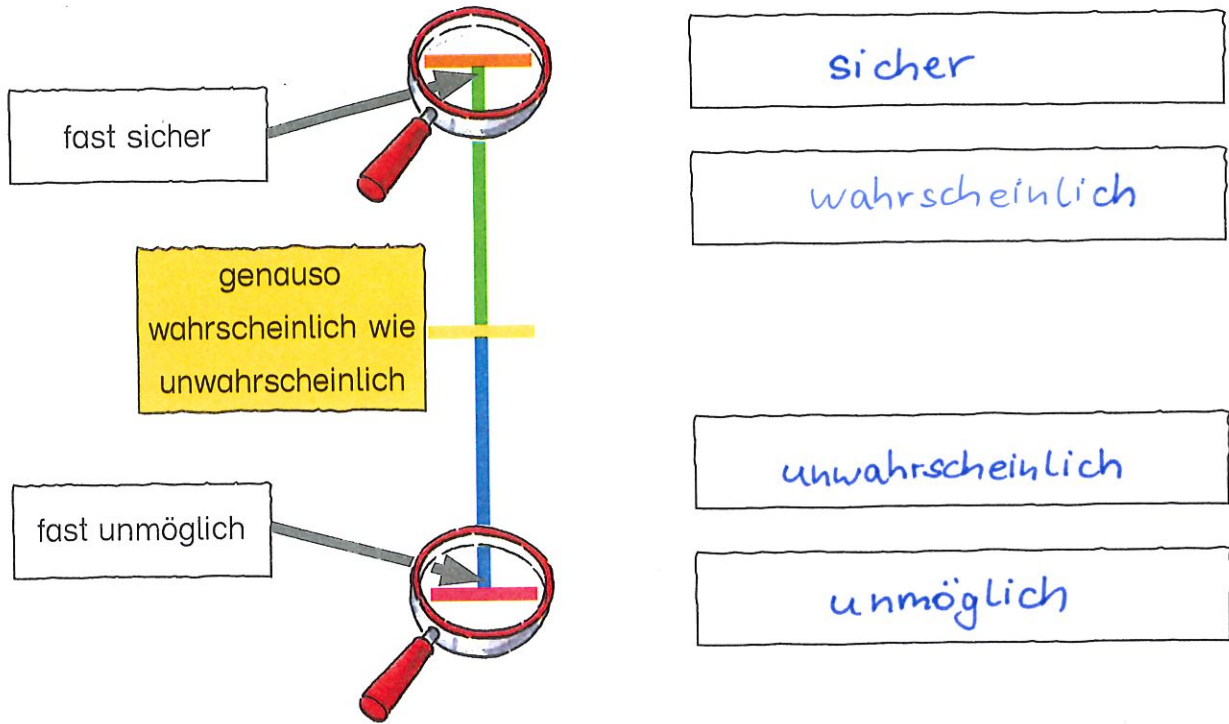
MONTAG DIENSTAG MITTWOCH



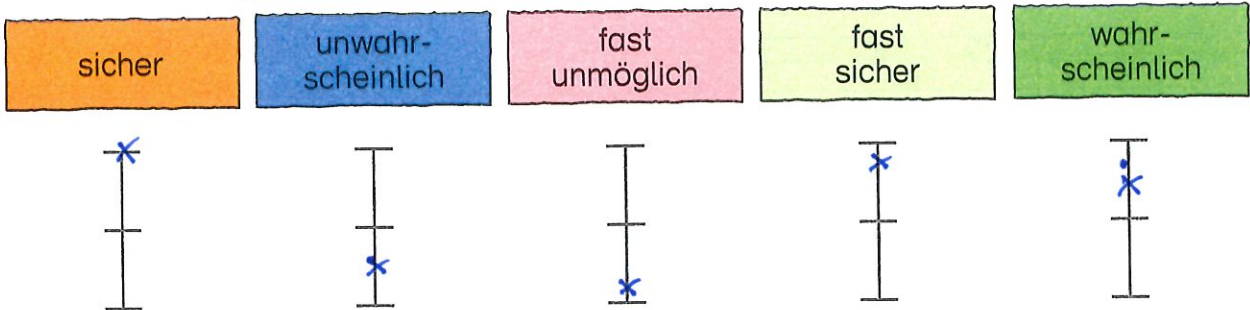
C Eine Lehrerin hat jeden Tag eine andere Haarfarbe.

- unmöglich
 fast unmöglich

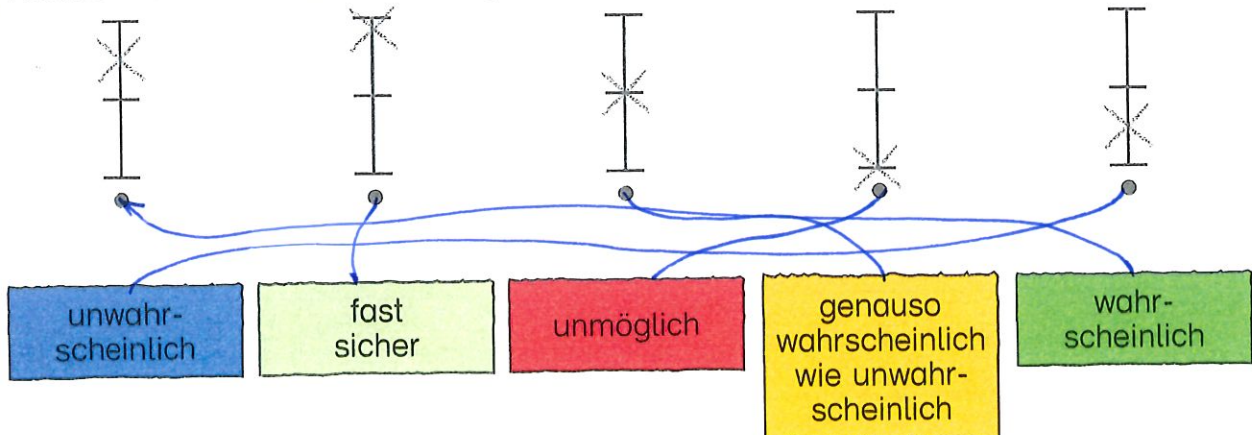
1 Setze die fehlenden Begriffe ein.



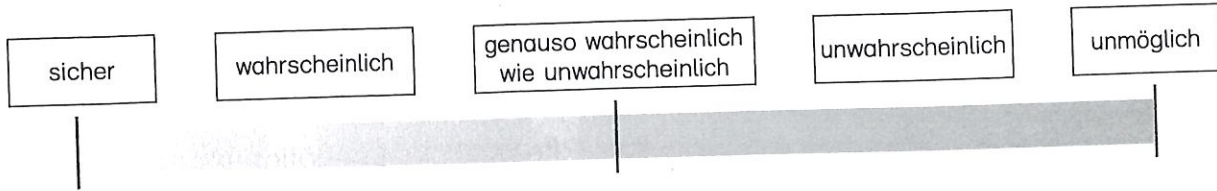
2 Setze zu den Begriffen ein Kreuz an die passende Stelle der Wahrscheinlichkeitskala.



3 Welche Wahrscheinlichkeitskala passt zu welchem Begriff. Verbinde.

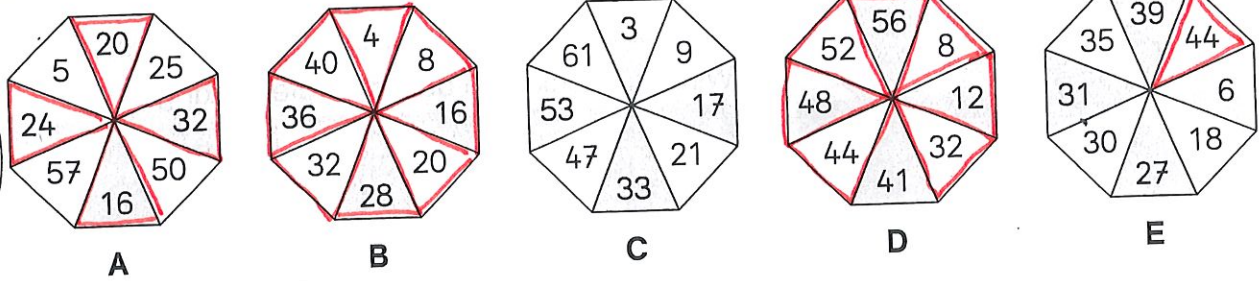


Zufall und Wahrscheinlichkeit – Kreisel



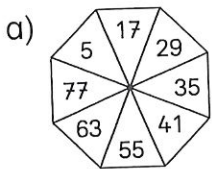
1 Ein Vielfaches von 4 gewinnt.

Tipp: Markiere zuerst die Vielfachen von 4.

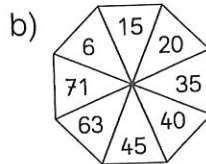


- a) Bei Kreisel B ist ein Gewinn sicher.
- b) Bei Kreisel C ist ein Gewinn unmöglich.
- c) Bei Kreisel E ist ein Gewinn unwahrscheinlich.
- d) Bei Kreisel D ist ein Gewinn wahrscheinlich.
- e) Bei Kreisel A ist ein Gewinn genauso wahrscheinlich wie unwahrscheinlich.

2 Welche Aussage passt zum Kreisel? Kreuze an.



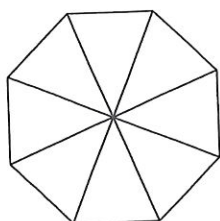
- Es ist sicher, dass ich ein Vielfaches von 5 treffe.
- Es ist wahrscheinlich, dass ich eine 4 treffe.
- Es ist unmöglich, dass ich eine gerade Zahl treffe.



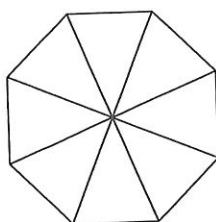
- Es ist unwahrscheinlich, dass ich die 6 treffe.
- Es ist sicher, dass ich eine Primzahl treffe.
- Es ist genauso wahrscheinlich wie unwahrscheinlich, dass ich eine ungerade Zahl treffe.

3 Beschrifte die Kreisel passend.

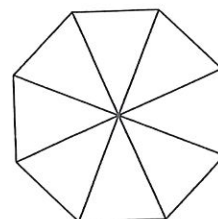
a) Ich treffe nie ein Vielfaches von 8.



b) Ich treffe sicher eine gerade Zahl.

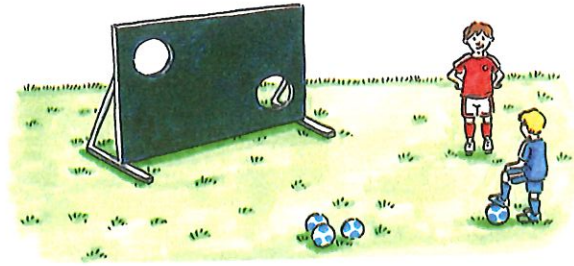


c) Ich treffe genauso wahrscheinlich wie unwahrscheinlich eine Primzahl.



Hier gibt es verschiedene Lösungsmöglichkeiten!

- 1** Alwin möchte das Loch in der Torwand treffen. Sein Freund Oskar behauptet: „Es ist unwahrscheinlich, dass du triffst.“ Warum könnte Oskar das behaupten? Kreuze die passenden Aussagen an.



- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> A Alwin spielt fast nie Fußball. | <input type="checkbox"/> B Alwin ist der beste Torschütze in seinem Verein. | <input checked="" type="checkbox"/> C Das Loch ist nur etwas größer als ein Fußball. |
| <input checked="" type="checkbox"/> D Die Torwand ist 11 Meter entfernt. | <input type="checkbox"/> E Alwin hat seit einer Woche trainiert. | <input checked="" type="checkbox"/> F Alwin hatte bis gestern den Fuß im Gips. |

- 2** Es stehen auch kleine Stoffbälle zum Werfen zur Verfügung. Alwin sagt: „Es ist fast sicher, dass ich damit treffe.“ Gib Gründe an, warum Alwin das behauptet.

Verschiedene Möglichkeiten!

*Er ist ein sehr guter Werfer.
Er hat viel geübt.*

...

- 3** Würdest du eher Fußbälle oder kleine Stoffbälle nehmen? Begründe deine Entscheidung.

Verschiedene Möglichkeiten!

*Ich würde eher Fußbälle nehmen, weil
- ich im Verein spiele und sicher bin.
- ...*

*Ich würde eher Stoffbälle nehmen, weil
- ich ein sehr guter Werfer bin.*

Wahrscheinlichkeiten
ändern sich ...



... wenn sich
Bedingungen ändern.



1 Unter welchen Bedingungen werden die Aussagen unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich?

A Mira kommt immer mit dem Fahrrad zur Schule.

Das wird unwahrscheinlich, wenn...

- das Fahrrad einen Platten hat.
- sie sich den Zeh gestoßen hat.
- ...

B Ole geht jede Woche zweimal zum Training in die Schwimmhalle.

Das wird unwahrscheinlich, wenn...

- er erkältet ist.
- der Trainer krank ist.
- ...

C Sven ist ein guter Angler. Er angelt immer mindestens einen Fisch.

Das wird unwahrscheinlich, wenn...

- er nur 10 Minuten Zeit hat.
- er keine Würmer mehr hat.
- ...

D Auf dem Wochenmarkt wird immer an 20 Ständen frisches Obst angeboten.

Das wird unwahrscheinlich, wenn...

- es stark schneit.
- es sehr, sehr heiß ist.
- ...

E Hassan fährt sonntags nie allein mit der Straßenbahn zu seiner Oma.

Das wird unwahrscheinlich, wenn...

- er älter wird.
- niemand ihn begleiten kann.
- ...

F Peter freut sich jeden Tag auf das Schulfrühstück.

Das wird unwahrscheinlich, wenn...

- er etwas bekommt, das er nicht mag.
- er Bauchweh hat.
- ...