

Materialaufstellung und Hinweise

Tabellen

Die Seiten 6 bis 23 sind in entsprechender Anzahl zu vervielfältigen und den Schülerinnen und Schülern bereitzulegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

- Station 2 **Tierforscher (Klasse 3)**
Computer mit Internetzugang bzw. Tierlexikon bereitstellen.
- Station 6 **Geometrische Körper (Klasse 3)**
Würfel, Quader, Kugel, Zylinder und Pyramide bereitlegen.
- Station 7 **Messen (Klasse 3)**
Gliedermaßstäbe und Bleistifte bereitlegen.

Grafische Darstellungen

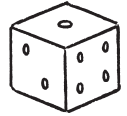
Die Seiten 24 bis 37 sind in entsprechender Anzahl zu vervielfältigen und den Schülerinnen und Schülern bereitzulegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

- Station 1 **Besucher im Zoo (Klasse 3)**
Roten Buntstift bereitlegen.
- Station 3 **Augenzahlen würfeln (Klasse 3)**
3 Würfel bereitlegen.
- Station 6 **Diagrammarten (Klasse 4)**
Schere und Klebstoff bereitlegen.
- Station 7 **Pflanzenbeobachtungen (Klasse 4)**
Roten Buntstift bereitlegen.
- Station 9 **Einschulungen in Hessen (Klasse 4)**
Lineal und Buntstifte bereitlegen.

Kombinatorik

Die Seiten 38 bis 50 sind in entsprechender Anzahl zu vervielfältigen und den Schülerinnen und Schülern bereitzulegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

- Station 2 **Blumenstrauß (Klasse 3)**
Buntstifte bereitlegen.
- Station 3 **Kleidung (Klasse 3)**
Buntstifte bereitlegen.
- Station 4 **Lebende Tiere (Klasse 3)**
Lebende Tiere bereitlegen.
- Station 6 **Zoo (Klasse 3)**
Zoo bereitlegen.

**Aufgabe**

Du möchtest deiner Mutter zum Geburtstag einen Blumenstrauß schenken und fährst deshalb zu einer großen Blumenwiese. Auf dieser wachsen 220 Mohnblumen, 210 Vergissmeinnicht, 315 Sonnenblumen und 475 Margeriten.

Dir ist es ganz egal, welche Blumen du pflückst. Dein Ziel ist es einfach, 50 Blumen insgesamt in deinem Strauß zu haben.



a) Ist es wahrscheinlich, dass du mehr Margeriten als Mohnblumen in deinem Strauß hast?

b) Ist es unwahrscheinlich, Vergissmeinnicht zu pflücken?

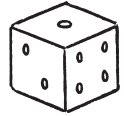
c) Ist es die gleiche Wahrscheinlichkeit, Mohnblumen und Sonnenblumen zu pflücken?

d) Wird der Strauß sehr wahrscheinlich am meisten Margeriten enthalten?

e) Gibt es bei zwei Blumenarten die gleiche Wahrscheinlichkeit, sie im Strauß vorzufinden?

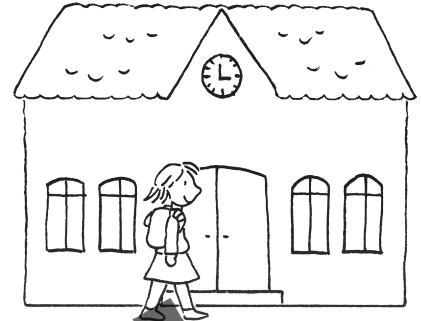
f) Ist es unwahrscheinlicher, Sonnenblumen zu pflücken oder Vergissmeinnicht?

Download
zur Ansicht

**Aufgaben**

In eurer Schule ist viel los: auf dem Schulhof, in den Klassen, im Lehrerzimmer und natürlich auch am Kiosk.

1. Bestimme, ob die folgenden Ereignisse wahrscheinlich oder unwahrscheinlich sind. Schreibe die Wahrscheinlichkeit mit einer Begründung auf die Linien unter den Sätzen.



a) Eure Schule hat einen Schulleiter oder eine Schulleiterin.

b) An eure Schule gehen mehr als 150 Kinder.

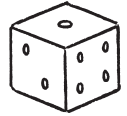
c) In der Pause sind mehr Kinder auf dem Schulhof als in der Klasse.

d) Eure Schule hat 8 vierte Klassen.

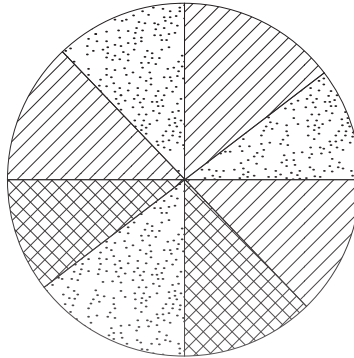
e) Der Kiosk verkauft Schuhe bis zur Größe 39.

f) Eure Schule hat mindestens eine erste Klasse.

Download zur Ansicht

**Aufgaben**

1. Du bist mit deinen Freunden auf der Kirmes. Dort entdeckt ihr ein Glücksrad. Es gibt verschieden gemusterte Felder. Wenn das Glücksrad auf dem karierten Feld stoppt, gewinnst du.



- a) Ist es wahrscheinlich oder unwahrscheinlich, dass du gewinnst?

- b) Ist es wahrscheinlicher, dass das Rad auf einem gepunkteten Feld anhält oder dass es auf einem gestreiften Feld anhält? Oder ist es gleich wahrscheinlich?

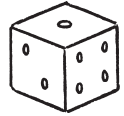
- c) Bei welchem Muster ist es am unwahrscheinlichsten, dass du gewinnst? Warum?

2. Jetzt bist du an der Reihe. Nimm dir einen blauen, einen roten und einen gelben Stift. Male die Glücksräder nun an.

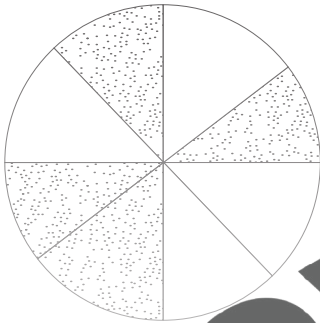
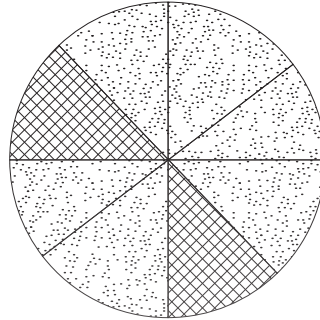
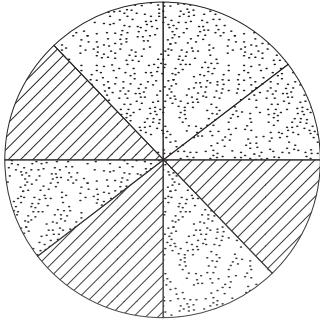
Glücksrad 1

Glücksrad 2

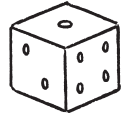




3. Hier siehst du immer zwei Glücksräder nebeneinander. Entscheide, bei welchem der beiden Glücksräder die Wahrscheinlichkeit größer ist zu gewinnen. Man gewinnt, wenn das Rad bei dem gepunkteten Feld stoppt.



Download
zur Ansicht



Aufgabe

In der Ortschaft „Jrgendwo“ ist einiges los. Bei schönem Wetter sind viele Leute unterwegs, um in den Park zu gehen oder das Schwimmbad zu besuchen. Einige Bewohner müssen aber auch arbeiten und fahren mit ihren Autos zur Arbeitsstelle. Zudem gibt es noch viele Bauern mit ihren Traktoren.

Eine Statistik sagt folgendes: An einem ganzen Tag sind durchschnittlich in „Jrgendwo“ 490 Autos unterwegs.

Dazu kommen 230 Traktoren. 150 Rollerfahrer sind auf

den Straßen zu finden. Spaziergänger gibt es 100, Fahrradfahrer durchschnittlich 160.

Mit diesem Hintergrundwissen kannst du die folgenden Fragen beantworten. Kreuze an.



a) Es ist sicher, einem Auto zu begegnen.

Ja Nein

b) Es ist möglich, einen Fahrradfahrer und einen Roller gleichzeitig zu sehen.

Ja Nein

c) Es ist unmöglich, einen Spaziergänger zu treffen.

Ja Nein

d) Es ist sicherer, einem Traktor zu begegnen als einem Rollerfahrer.

Ja Nein

e) Es ist unmöglich, alle Traktoren auf einmal zu sehen.

Ja Nein

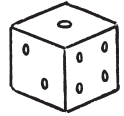
f) Es ist sicher, alle Fahrzeuge und Spaziergänger auf einmal zu sehen.

Ja Nein

g) Es ist möglich, das gleiche Traktorfahrer und Autofahrer auf der Straße begegnen.

Ja Nein

Download zur Ansicht



Aufgaben



Auf dem Foto siehst du Kinder und Trainer eines Sportvereins. Natürlich kennst du die Mitglieder nicht, aber du kannst bestimmt trotzdem einige Aussagen über sie treffen.

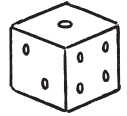
1. Schreibe auf, ob folgende Aussagen wahrscheinlich oder unwahrscheinlich sind.

a) Alle Kinder sind gleich alt.

b) Die Kinder kommen alle aus der gleichen Stadt.

c) Die Kinder sind alle unter 10 Jahre alt.

Downloade
zur Ansicht



2. Was ist sicher und was ist unsicher? Schreibe auf.

a) Es gibt 2 Trainer für den Sportverein.

b) Der Sportverein trainiert auf einem Sportplatz.

c) Der Sportverein nimmt an keinen Wettkämpfen teil.

d) Alle Kinder haben eine Mutter.

e) Manche Kinder tragen eine Brille.

3. Was ist wahrscheinlich und was nicht?



Der Fußball kostet 10 Euro.

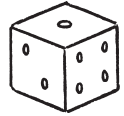


Das Trikot kostet 2 Euro.

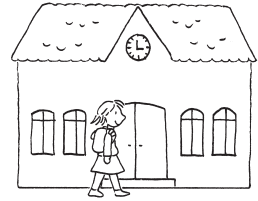


Das Fahrrad kostet 200 Euro.

Download zur Ansicht

**Aufgabe**

Fülle den folgenden Lückentext mit den passenden Wahrscheinlichkeitsadjektiven aus.



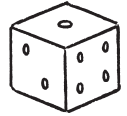
wahrscheinlich – unwahrscheinlich – gleich wahrscheinlich

Jeden Dienstag gibt es an der Otto-Schule Pizza am Kiosk und es ist _____, dass viele Kinder in einer Schlange anstehen, da es _____ ist, dass viele Kinder Pizza mögen.

Wenn es an der Otto-Schule regnet, dann ist es _____, dass alle Kinder draußen spielen, da sie sonst nass werden. Viele Kinder haben als Lieblingsfach Sport. Das ist wirklich _____, denn hier kann man sich bewegen. Ob man im Sportunterricht in die A-Mannschaft oder B-Mannschaft kommt, wird mit einer Münze entschieden. Hier ist es also _____ in eine der beiden Mannschaften zu kommen.

Dass es im Winter schneit und die Kinder der Otto-Schule Schneemänner bauen können, ist sehr _____. Aber _____ ist es, dass man im Sommer Schneeballschlachten auf dem Schulhof machen kann.

_____ ist es, dass viele Kinder eine AG in ihrer Schule besuchen. Wenn man das Aufheben der Mülltonne als AG besucht werden, ist es für alle _____.



Aufgaben

1. Erkläre die folgenden Begriffe mit deinen eigenen Worten.

Unmöglich: _____

Möglich: _____

Sicher: _____

2. Kontrolliere deine Lösung.

3. Wende die Begriffe an. Schreibe diese in den Lückentext.

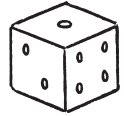
Es ist _____, dass jeder Mensch 2 Eltern hat. Aber es ist _____,

dass jeder Mensch 3 Eltern hat.

In einem Kiosk etwas zu stehlen ist _____. Ein Museum auszurauben ist _____.

_____ Sicherheitsvorkehrungen sehr hoch sind.

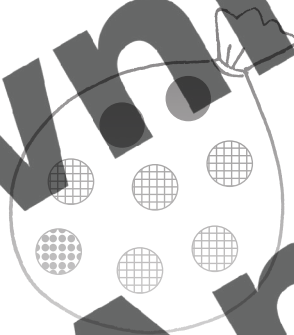
Download zur Ansicht



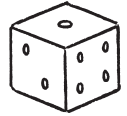
Aufgabe

Welche Sätze passen zu welchen Säckchen? Schreibe die Buchstaben unter die Säckchen.

A	Es ist sicher, dass du eine schwarze Kugel ziehst.
B	Es ist unmöglich, dass du eine gestreifte Kugel ziehst.
C	Es ist unmöglich, dass du eine karierte Kugel ziehst.
D	Es ist wahrscheinlich, dass du eine karierte Kugel ziehst.
E	Es ist wahrscheinlich, dass du eine gestreifte Kugel ziehst.
F	Es ist unwahrscheinlich, dass du eine weiße Kugel ziehst.
G	Es ist unwahrscheinlich, dass du eine gepunktete Kugel ziehst.
H	Es ist gleich wahrscheinlich, dass du eine gepunktete und eine gestreifte Kugel ziehst.



Download zur Ansicht



Aufgaben

1. Mia und Tim wollen Bonbons naschen. Mias Mutter hat auf dem Tisch eine Schüssel mit weißen und gepunkteten Bonbons stehen.

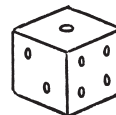
Tim hat eine Idee für ein Spiel: Er verbindet Mia die Augen und lässt sie einzelne Bonbons ziehen.

Welche Sätze passen zu den jeweiligen Schüsseln? Schreibe die Buchstaben auf die Linien.

A	Es ist wahrscheinlich, dass Mia ein weißes Bonbon ziehen wird.
B	Es ist wahrscheinlich, dass Mia ein gepunktetes Bonbon ziehen wird.
C	Es ist unwahrscheinlich, dass Mia ein weißes Bonbon ziehen wird.
D	Es ist unwahrscheinlich, dass Mia ein gepunktetes Bonbon ziehen wird.
E	Es ist sicher, dass Mia ein weißes Bonbon ziehen wird.
F	Es ist sicher, dass Mia ein gepunktetes Bonbon ziehen wird.
G	Es ist unmöglich, dass Mia ein weißes Bonbon ziehen wird.
H	Es ist unmöglich, dass Mia ein gepunktetes Bonbon ziehen wird.
I	Es ist gleich wahrscheinlich, dass Mia ein weißes oder gepunktetes Bonbon ziehen wird.

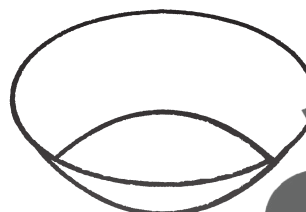
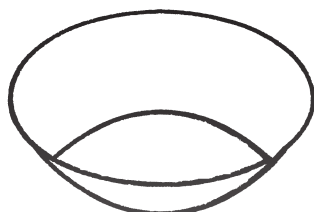




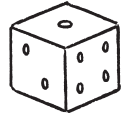


2. Suche dir einen Partner und denkt euch eigene Bonbon-Schüsseln aus.

a) Jeder malt in die 6 Schüsseln Bonbons. Euch stehen für jede Schüssel 2 weiße und 3 gepunktete Bonbons zur Verfügung. Von diesen 5 Bonbons könnt ihr beliebig viele nutzen.

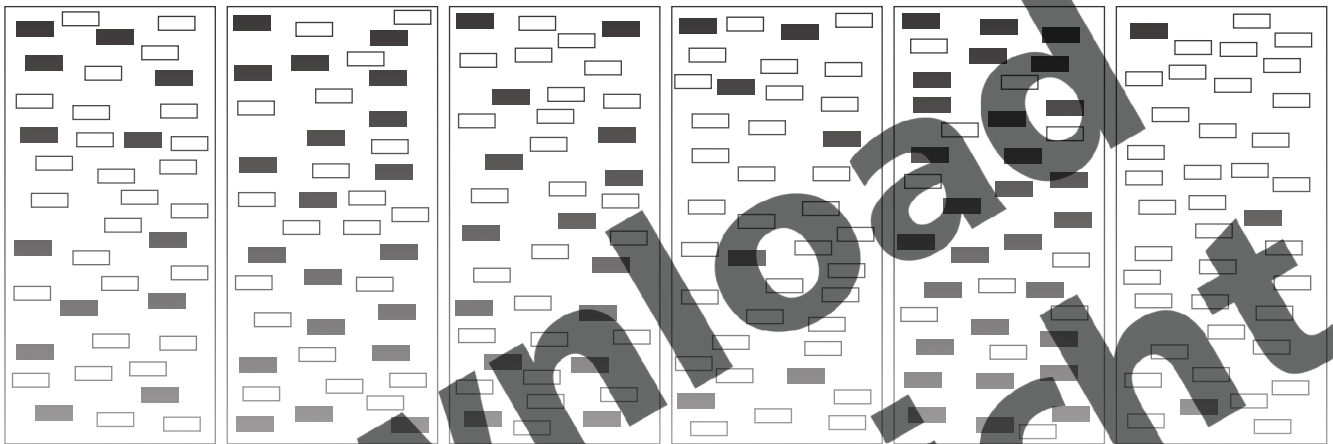


Download
zur Ansicht

**Aufgabe**

Paul entdeckt auf der Kirmes einen Lostrommel-Stand. Er sieht sich die Regeln an. Es gibt schwarze und weiße Lose, die aus den Trommeln gezogen werden. Nur die schwarzen Lose bringen einen Gewinn. Es gibt verschiedene Trommeln, die jeweils mit 40 Losen befüllt sind. Paul interessiert es brennend, wie wahrscheinlich es in den jeweiligen Trommeln ist, ein schwarzes Los zu ziehen. Deshalb wirft er schnell einen Blick in die verschiedenen Trommeln, als der Besitzer kurz den Stand verlässt.

Im Folgenden findest du die Trommeln, die sich Paul anschauen konnte.



Download
zur Ansicht

- a) Ja, es ist wahrscheinlich.
- b) Ja, es ist unwahrscheinlich.
- c) Nein, da es mehr Sonnenblumen gibt.
- d) Ja, das ist wahrscheinlich.
- e) Nein, das gibt es nicht.
- f) Es ist unwahrscheinlicher, Vergissmeinnicht zu pflücken.
- g) Bei Vergissmeinnicht ist es am unwahrscheinlichsten.
- h) Ja, da es dann auf der Wiese am meisten Gänseblümchen gibt.
- i) Nein, da diese am wenigsten vorkommen.

1.
 - a) Wahrscheinlich, da jede Schule einen Schulleiter hat.
 - b) Individuelle Antwort.
 - c) Wahrscheinlich, da dort Platz zum Spielen ist.
 - d) Unwahrscheinlich, da es nur an wenigen Grundschulen so viele Schüler gibt.
 - e) Unwahrscheinlich, da der Kiosk Essen und Getränke verkauft.
 - f) Wahrscheinlich, da jede Grundschule mindestens eine erste Klasse hat.
 - g) Wahrscheinlich, da hier Platz zum Spielen ist.

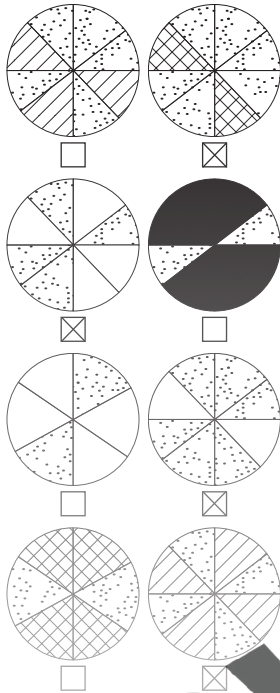
2.
 - a) Es gibt ungefähr genauso viele Mädchen wie Jungen an eurer Schule.
 - b) Jede Klasse hat einen Klassenlehrer.
 - c) An eurer Schule gibt es nur Lehrerinnen.
 - d) Es gibt einige Geschwisterkinder an eurer Schule.
 - e) Ihr habt eine Schulbibliothek.

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

1.
 - a) unwahrscheinlich
 - b) gleich wahrscheinlich
 - c) Am unwahrscheinlichsten ist es beim karierten Muster, da das am wenigsten häufig vorkommt.

2. individuelle Lösung

3.



Download zur Ansicht

- a) Es ist sicher, einem Auto zu begegnen.
Ja Nein
- b) Es ist möglich, einen Radfahrer und einen Roller gleichzeitig zu sehen.
Ja Nein
- c) Es ist unmöglich, einen Fußgänger zu treffen.
Ja Nein

1.
 - a) unwahrscheinlich
 - b) wahrscheinlich
 - c) wahrscheinlich
 - d) wahrscheinlich
 - e) wahrscheinlich
 - f) unwahrscheinlich

2.
 - a) sicher
 - b) sicher
 - c) unsicher
 - d) sicher
 - e) sicher

3.



Der Fußball kostet 100 Euro.
unwahrscheinlich



Das Trikot kostet 2 Euro.
unwahrscheinlich



Das Fahrrad kostet 200 Euro.
wahrscheinlich



Der Tischtennisschläger
 kostet 5000 Euro.
unwahrscheinlich



Die Kappe kostet 10 Euro.
wahrscheinlich



Das Buch kostet 1000 Euro.
unwahrscheinlich

Jeden Dienstag gibt es an der Otto-Schule Pizza am Kiosk und es ist **wahrscheinlich**, dass viele Kinder Pizza essen. Es ist **wahrscheinlich**, dass viele Kinder Pizza essen.

Download zur Ansicht