

GRATIS

DOWNLOAD

für zu Hause!



Logicals für den Matheunterricht

Statistik und Wahrscheinlichkeit

5./6.
Klasse



Auszug aus dem Originaltitel:

Liebe Lehrerinnen und Lehrer, liebe Eltern und Kinder,

die Corona-Pandemie stellt uns alle vor große Herausforderungen: Die Lehrkräfte unter Ihnen müssen Ihren Unterricht so organisieren, dass Ihre Schüler zu Hause lernen können. Sie als Eltern müssen dafür Sorge tragen, dass Ihre Kinder die Lerninhalte wiederholen und festigen und ihnen gleichzeitig Spaß und Abwechslung bieten, welche sie sonst durch Verabredungen mit Freunden erhalten. Und ihr Kinder, ihr müsst eure Eltern und Lehrkräfte durch viel Disziplin und Selbstständigkeit dabei unterstützen!

Neben der Festigung von Lerninhalten in den Fächern Mathematik, Deutsch, Englisch oder Biologie, ist es gerade in der jetzigen Zeit außerdem sehr wichtig, sich ausreichend zu bewegen, kreativ zu betätigen und durch kleine Spiele für zwischendurch die Stimmung aufzubessern! Sonst fällt so manch einem die Decke auf den Kopf!

Unsere Materialien haben einen hohen Motivationsfaktor und sollen Ihnen und euch dabei helfen, Spaß und Spannung in den Alltag zu bringen!

Wir wünschen viel Freude damit! Bleiben Sie fit und vor allem gesund!

Ihr Redaktionsteam Sekundarstufe



Darstellungsformen von Daten



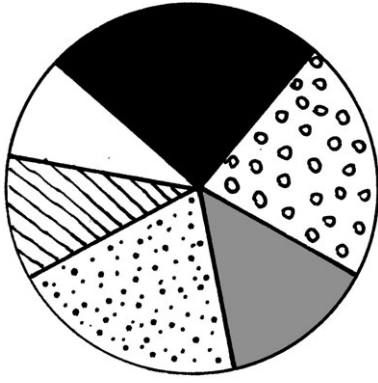
Vier Schüler üben sich in der Auswahl einer sachgerechten Darstellung von Zahlenangaben in Diagrammen.

Welches Diagramm nutzt Timo für die Einwohnerzahlen von Großstädten?

Welche Einteilung sollte er dafür anlegen?



Name	Darstellung/Diagramm	Thema



1. Patricia stellt die Längen von europäischen Flüssen dar.
2. Die Einwohnerzahlen von Großstädten werden nicht in ein Kreisdiagramm übertragen.
3. Nico stellt den Notenspiegel der Klassenarbeit dar.
4. Hanna nutzt für ihre Darstellung eine Strichliste.
5. Die Ergebnisse einer Verkehrszählung werden nicht in einem Säulendiagramm gezeigt.
6. Timo muss sein Diagramm im Hundertausenderbereich anlegen.
7. Für die Flusslängen ist das Streifendiagramm vorgesehen.
8. Das noch fehlende Diagramm ist das Säulendiagramm.



Darstellungsformen von Daten



Nena sitzt über den Hausaufgaben. Sie soll für drei unterschiedliche Sachbereiche gemäß vorgegebener Legenden und Symbolen die entsprechenden Größen darstellen.

Trage die sachgerechte Darstellung der Symbole in der letzten Spalte der Tabelle ein.



Sachbereich	Legende (Anzahl)	Symbol	angegebene Menge	Größen

1. Ein Symbol ist ein Auto.
2. Die Anzahl in einer Legende beträgt 1 000.
3. Der Ball ist das Symbol für Tore.
4. In einer Legende ist die 10 als Anzahl angegeben.
5. Das Symbol Strichmännchen steht für Einwohner.
6. Die höchste Legendenanzahl ist 100 000.
7. In der Saison hat ein Fußballclub 90 Tore geschossen.
8. In der Tabelle sind 8 000 Autoneuanmeldungen eingetragen.
9. Für neu angemeldete Autos wird nicht die 100 000 angegeben.
10. 950 000 passt nicht zu den geschossenen Toren.



Darstellungsformen von Daten



Vier Schüler üben sich in der Auswahl einer sachgerechten Darstellung von Zahlenangaben in Diagrammen.

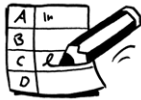
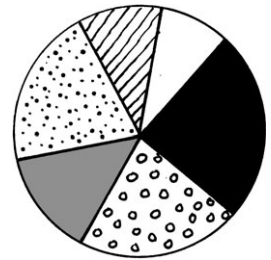
Welches Diagramm nutzt Timo für die Einwohnerzahlen von Großstädten?

Timo nutzt für die Einwohnerzahlen von Großstädten das Säulendiagramm.

Welche Einteilung sollte er dafür anlegen?

Als Einteilung sollte er bei Großstädten die Hunderttausenderskala wählen.

Mögliche Reihenfolge: 1 – 3 – 4 – 7 – 2 – 5 – 6 – 8



Name	Darstellung/Diagramm	Thema
Patricia	Streifendiagramm	Länge europäischer Flüsse
Nico	Kreisdiagramm	Notenspiegel (Klassenarbeit)
Hanna	Strichliste	Verkehrszählung
Timo	Säulendiagramm	Einwohnerzahlen von Großstädten

1. Patricia stellt die Längen von europäischen Flüssen dar.
2. Die Einwohnerzahlen von Großstädten werden nicht in ein Kreisdiagramm übertragen.
3. Nico stellt den Notenspiegel der Klassenarbeit dar.
4. Hanna nutzt für ihre Darstellung eine Strichliste.
5. Die Ergebnisse einer Verkehrszählung werden nicht in einem Säulendiagramm gezeigt.
6. Timo muss sein Diagramm im Hunderttausenderbereich anlegen.
7. Für die Flusslängen ist das Streifendiagramm vorgesehen.
8. Das noch fehlende Diagramm ist das Säulendiagramm.



Darstellungsformen von Daten



Nena sitzt über den Hausaufgaben. Sie soll für drei unterschiedliche Sachbereiche gemäß vorgegebener Legenden und Symbolen die entsprechenden Größen darstellen.

Trage die sachgerechte Darstellung der Symbole in der letzten Spalte der Tabelle ein.

Tore:



Einwohner:



Autos:



Mögliche Reihenfolge: 3 – 5 – 7 – 4 – 8 – 1 – 9 – 6 – 2 – 10



Sachbereich	Legende (Anzahl)	Symbol	angegebene Menge	Größen
Tore	für 10	Ball	90	9 Bälle
Einwohner	für 100 000	Strichmännchen	950 000	9½ Strichmännchen
Autos	für 1 000	Auto	8 000	8 Autos

1. Ein Symbol ist ein Auto.
2. Die Anzahl in einer Legende beträgt 1 000.
3. Der Ball ist das Symbol für Tore.
4. In einer Legende ist die 10 als Anzahl angegeben.
5. Das Symbol Strichmännchen steht für Einwohner.
6. Die höchste Legendenanzahl ist 100 000.
7. In der Saison hat ein Fußballclub 90 Tore geschossen.
8. In der Tabelle sind 8 000 Autoneuanmeldungen eingetragen.
9. Für neu angemeldete Autos wird nicht die 100 000 angegeben.
10. 950 000 passt nicht zu den geschossenen Toren.



Glücksrad

Auf einem Dorffest ist ein Glücksrad aufgebaut. Drei Freunde drehen abwechselnd an dem Rad. Dabei erhalten sie verschiedene Symbole in unterschiedlicher Anzahl.



Wer hat bei welchem Symbol die höchste Anzahl erdreht?

Wer hat bei welchem Symbol die geringste Anzahl erdreht?



Name	Drehungen	Symbol	Anzahl Symbol

1. Ben hat die meisten Drehungen durchgeführt.
2. Ein Symbol ist eine Null für die Niete.
3. Das Symbol Trostpreis (T) kam am wenigsten, das Symbol Niete am häufigsten vor.
4. Maurice hat insgesamt 8-mal ein bestimmtes Symbol erdreht.
5. Das Symbol Wiederholung (W) gehört nicht zu Ben.
6. Die geringste Symbolanzahl beträgt 5 und trifft nicht auf Ben zu.
7. 25 ist die höchste Zahl für die Drehungen am Glücksrad, 20 die geringste.
8. Maurice hat zwei Drehungen mehr als Jonas durchgeführt.
9. Die höchste Anzahl beträgt 7 mehr als bei dem Symbol Wiederholung.



Farbige Ziffern würfeln

In der Ganztagschule machen vier Schüler an einer Tischgruppe ihre Hausaufgaben in Mathematik. Jeder hat einen andersfarbigen Würfel. Die gewürfelten Ziffern werden notiert. Nach einer kurzen Zeit kontrollieren die Schüler, welche Ziffern am häufigsten gewürfelt wurden.



Wie oft wurde die Ziffer 3 gewürfelt?



Name	Würfelfarbe	Ziffer	Anzahl der Würfe



1. Die Ziffer 3 wurde so oft gewürfelt wie alle anderen Ziffern zusammen.
2. Simon hat den roten Würfel.
3. Die Ziffer 5 wurde 3-mal gewürfelt, aber nicht von Simon.
4. Die Ziffer 2 wurde genau 2-mal erreicht.
5. Eine weitere Würfelfarbe ist Grün.
6. Der gelbe Würfel wird von Nele genutzt.
7. Die Anzahl der Würfe mit der Ziffer 3 gehören zu dem grünen Würfel.
8. Am wenigsten wurde die Ziffer 6 gewürfelt.
9. Luca hat nicht den blauen Würfel.
10. Dem gelben Würfel wird die Ziffer 6 zugeordnet.
11. Der blaue Würfel gehört zu Hannah.



Glücksrad

Auf einem Dorffest ist ein Glücksrad aufgebaut. Drei Freunde drehen abwechselnd an dem Rad. Dabei erhalten sie verschiedene Symbole in unterschiedlicher Anzahl.

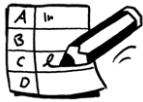
Wer hat bei welchem Symbol die höchste Anzahl erdrehet?

Ben hat mit dem Symbol Niete (0) die höchste Zahl (15).

Wer hat bei welchem Symbol die geringste Anzahl erdrehet?

Jonas hat mit dem Symbol Trostpreis (T) die geringste Anzahl (5).

Mögliche Reihenfolge: 4 – 1 – 7 – 8 – 6 – 3 – 5 – 2 – 9



Name	Drehungen	Symbol	Anzahl Symbol
Maurice	22	Wiederholung (W)	8
Ben	25	Niete (0)	15
Jonas	20	Trostpreis (T)	5

1. Ben hat die meisten Drehungen durchgeführt.
2. Ein Symbol ist eine Null für die Niete.
3. Das Symbol Trostpreis (T) kam am wenigsten, das Symbol Niete am häufigsten vor.
4. Maurice hat insgesamt 8-mal ein bestimmtes Symbol erdrehet.
5. Das Symbol Wiederholung (W) gehört nicht zu Ben.
6. Die geringste Symbolanzahl beträgt 5 und trifft nicht auf Ben zu.
7. 25 ist die höchste Zahl für die Drehungen am Glücksrad, 20 die geringste.
8. Maurice hat zwei Drehungen mehr als Jonas durchgeführt.
9. Die höchste Anzahl beträgt 7 mehr als bei dem Symbol Wiederholung.

Farbige Ziffern würfeln

In der Ganztagschule machen vier Schüler an einer Tischgruppe ihre Hausaufgaben in Mathematik. Jeder hat einen andersfarbigen Würfel. Die gewürfelten Ziffern werden notiert. Nach einer kurzen Zeit kontrollieren die Schüler, welche Ziffern am häufigsten gewürfelt wurden.

Wie oft wurde die Ziffer 3 gewürfelt?

Die Ziffer 3 wurde 6-mal gewürfelt.

Mögliche Reihenfolge: 2 – 3 – 6 – 9 – 11 – 10 – 5 – 7 – 4 – 8 – 1



Name	Würfelfarbe	Ziffer	Anzahl der Würfe
Simon	Rot	2	2
Hannah	Blau	5	3
Nele	Gelb	6	1
Luca	Grün	3	6

1. Die Ziffer 3 wurde so oft gewürfelt wie alle anderen Ziffern zusammen.
2. Simon hat den roten Würfel.
3. Die Ziffer 5 wurde 3-mal gewürfelt, aber nicht von Simon.
4. Die Ziffer 2 wurde genau 2-mal erreicht.
5. Eine weitere Würfelfarbe ist Grün.
6. Der gelbe Würfel wird von Nele genutzt.
7. Die Anzahl der Würfe mit der Ziffer 3 gehören zu dem grünen Würfel.
8. Am wenigsten wurde die Ziffer 6 gewürfelt.
9. Luca hat nicht den blauen Würfel.
10. Dem gelben Würfel wird die Ziffer 6 zugeordnet.
11. Der blaue Würfel gehört zu Hannah.





PERSEN Alles für ein leichteres Lehrerleben!

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen Persen-Verlagsprogramms finden Sie unter www.persen.de

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf www.persen.de direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.



© 2020 PERSEN Verlag, Hamburg
AAP Lehrerwelt GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werks ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch. Darüber hinaus ist ab sofort das Weiterleiten an Ihre Schüler, an die Eltern Ihrer Schüler und die Bereitstellung auf dem Schulserver für alle digitalen Materialien erlaubt.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der PERSEN Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Autor: Thomas Röser
Grafik: Stefan Lucas, Julia Flasche
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

Auszug aus dem Originaltitel: Logicals für den Matheunterricht, ISBN: 978-3-403-23633DA4

www.persen.de