

# Unterrichten aus der Ferne

## Kopiervorlagen im praktischen Soforthilfe-Set

Stand: 01/2021



Unterrichtshelfer sparen Zeit und unterstützen Lernende wie Lehrende – vor allem in Fernlernsituationen.

Das Kopiervorlagenset aus dem Serviceband zum Lehrwerk *Fundamente der Mathematik* Nordrhein-Westfalen 7 (ISBN 978-3-06-040444-5; 25,00 €) bietet einen Fundus an Arbeitsblättern, täglichen Übungen und Selbsteinschätzungsbögen für Ihre Schüler/-innen zu unterschiedlichen Themen und Lerninhalten.

Die Materialien stehen Ihnen natürlich auch als Online Version (mit Download für Offlinenutzung) über den Unterrichtsmanager Plus unter ISBN 978-3-06-040563-3 zur Verfügung. Der Vorteil: Die Lösungen zu den Aufgaben sind im Unterrichtsmanager Plus Online enthalten.

Viel Erfolg beim Unterricht aus der Ferne.

**Cornelsen**

Potenziale entfalten

Name:

Klasse:

Datum:

**Tägliche Übungen****Einsetzbar ab Kapitel „Prozent- und Zinsrechnung“**

Aufgaben	Lösungen
a) Berechne $6 : \frac{1}{5}$ .	<b>30</b>
b) Eine Kinovorstellung beginnt um 17:00, es werden 15 Minuten Werbung gezeigt und der Film dauert 115 Minuten. Wann ist die Vorstellung zu Ende?	<b>Um 19:10.</b>
c) Wie lang ist eine Strecke im Original, wenn sie im Maßstab 1 : 200 dargestellt 4,5 cm lang ist?	<b>9 m</b>
d) Ordne die Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten: 1,17; 17,1; 0,17.	<b>0,17 &lt; 1,17 &lt; 17,1</b>
e) Richtig oder falsch: Jede Raute ist auch ein Parallelogramm.	<b>Richtig</b>
f) Gib die relative Häufigkeit der Monate ohne „r“ im Namen an.	<b><math>\frac{4}{12}</math> oder <math>\frac{1}{3}</math>.</b>

**Einsetzbar ab Kapitel „Prozent- und Zinsrechnung“**

Aufgaben	Lösungen
a) Wie viel sind $\frac{3}{4}$ von 1200?	<b>900</b>
b) Berechne schriftlich: $12\,678 + 229 + 31\,890$	<b>44 797</b>
c) Entscheide, ob die Zuordnung <i>Anzahl Lebensjahre</i> $\rightarrow$ <i>Körpergröße</i> proportional ist.	<b>Nein</b>
d) Kürze den Bruch vollständig: $\frac{48}{112}$ .	<b><math>\frac{3}{7}</math></b>
e) Ein Auto verbraucht auf 100 km etwa 6,8 l Benzin. Wie viele l Benzin verbraucht es bei der Fahrweise auf 50 km?	<b>85</b>
f) Welchen Radius hat ein Kreis mit dem Durchmesser 15,5 cm?	<b>7,75 cm</b>

Name:

Klasse:

Datum:

**Tägliche Übungen****Einsetzbar ab Kapitel „Winkelbetrachtungen“**

Aufgaben	Lösungen
a) Welcher Rest bleibt, wenn man 432 durch 9 teilt?	<b>0</b>
b) Wandle in eine gemischte Zahl um: $\frac{21}{6}$ .	<b><math>3\frac{1}{2}</math></b>
c) 10 € entsprechen etwa 13,50 \$. Wie viel \$ erhält man für 2 €?	<b>2,70 \$</b>
d) Welcher Bruch ist größer: $\frac{1}{15}$ oder $\frac{1}{16}$ ?	<b><math>\frac{1}{15}</math></b>
e) Wie viel sind 35 % von 200 €?	<b>70 €</b>
f) Zwei Geraden a und b stehen beide senkrecht auf der Geraden c. Wie liegen sie zueinander?	<b>a und b sind parallel.</b>

**Einsetzbar ab Kapitel „Winkelbetrachtungen“**

Aufgaben	Lösungen
a) Berechne: $\frac{8}{3} \cdot \frac{2}{5}$ .	<b><math>\frac{16}{15}</math></b>
b) Welchen Wert hat eine Ziffer, wenn sie an der 3. Stelle hinter dem Komma steht?	<b>Tausendstel</b>
c) Wie schwer sind drei Kisten, die jeweils 2,75 kg wiegen?	<b>8,25 kg</b>
d) Wandle 543 cm in die nächstgrößere Einheit um.	<b>54,3 dm</b>
e) Löse, ohne zu zeichnen: Wie lautet die fehlende Eckkoordinate eines Rechtecks, dessen andere Eckpunkte die Koordinaten A(2 1), B(7 1) und D(2 8) haben.	<b>C(7 8)</b>
f) Wie viel Grad im Kreisdiagramm entspricht die relative Häufigkeit von 25%?	<b>90°</b>

Name:

Klasse:

Datum:


### Gleichungen


#### Waagen und Gleichungen


Zeichne zu jeder Gleichung eine passende Waage.


Wie kannst du die Lösung ermitteln?


Zeichne eine Bildfolge und schreibe zu jedem Bild die passende Gleichung.


a)   $2x = 4$   
\_\_\_\_\_


b)   $8 = 3x + 2$   
\_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


c)   $6x = 2x + 8$   
\_\_\_\_\_


d)   $3x + 2 = x + 4$   
\_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


e)   $5x = 2x + 6$   
\_\_\_\_\_


f)   $4x + 1 = 2x + 5$   
\_\_\_\_\_

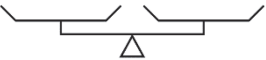
 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

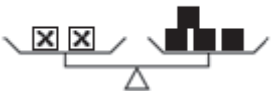


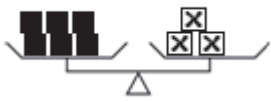
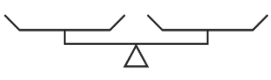

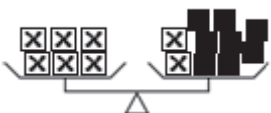

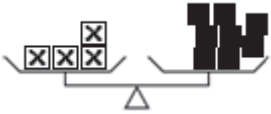




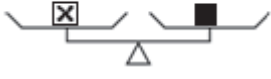
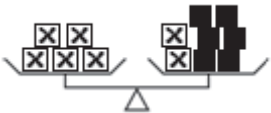
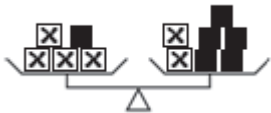
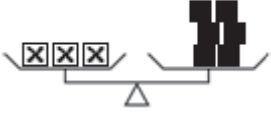



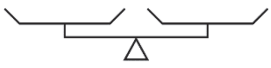

**Gleichungen**

**Waagen und Gleichungen**

Zeichne zu jeder Gleichung eine passende Waage.

Wie kannst du die Lösung ermitteln?

Zeichne eine Bildfolge und schreibe zu jedem Bild die passende Gleichung.

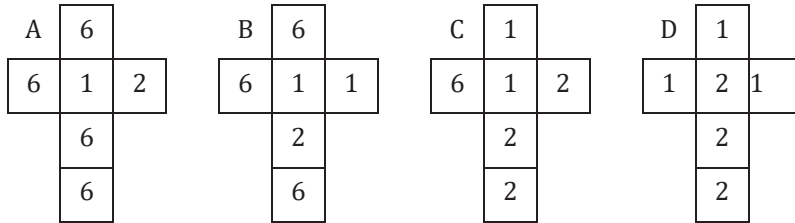
<p>a)</p>  <p><math>2x = 4</math></p> <p>_____</p>	<p>b)</p>  <p><math>8 = 3x + 2</math></p> <p>_____</p>
 <p><math>x = 2</math></p> <p>_____</p>	 <p><math>6 = 3x</math></p> <p>_____</p>
 <p>_____</p>	 <p><math>2 = x</math></p> <p>_____</p>
<p>c)</p>  <p><math>6x = 2x + 8</math></p> <p>_____</p>	<p>d)</p>  <p><math>3x + 2 = x + 4</math></p> <p>_____</p>
 <p><math>4x = 8</math></p> <p>_____</p>	 <p><math>2x + 2 = 4</math></p> <p>_____</p>
 <p><math>x = 2</math></p> <p>_____</p>	 <p><math>2x = 2</math></p> <p>_____</p>
 <p>_____</p>	 <p><math>x = 1</math></p> <p>_____</p>
<p>e)</p>  <p><math>5x = 2x + 6</math></p> <p>_____</p>	<p>f)</p>  <p><math>4x + 1 = 2x + 5</math></p> <p>_____</p>
 <p><math>3x = 6</math></p> <p>_____</p>	 <p><math>2x + 1 = 5</math></p> <p>_____</p>
 <p><math>x = 2</math></p> <p>_____</p>	 <p><math>2x = 4</math></p> <p>_____</p>
 <p>_____</p>	 <p><math>x = 2</math></p> <p>_____</p>

Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

### Zufall und Wahrscheinlichkeit

#### Würfelversuche

Hannes und Jana haben sich Würfel gebastelt.



- 1 Hannes und Jana haben mit drei der Würfel gewürfelt und die Ergebnisse notiert. Von welchem Würfel stammen die Ergebnisse wohl?

1	2	6
10	20	30

1	2	6
10	10	40

1	2	6
30	30	0

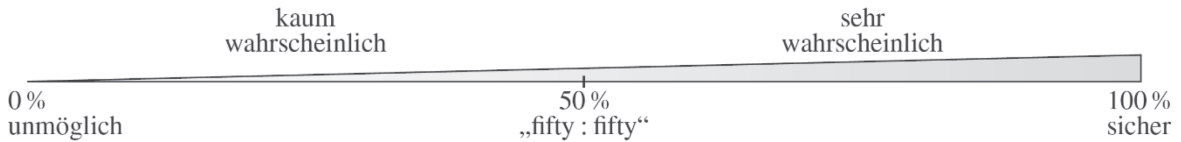
- 2 Bestimme jeweils die relativen Häufigkeiten für die Augenzahlen aus Aufgabe 1.

1	2	6

1	2	6

1	2	6

- 3 Schätze, mit welcher Wahrscheinlichkeit jeweils eine 6 geworfen wird. Trage in die Wahrscheinlichkeitsskala ein.



- 4 Hannes und Jana spielen gegeneinander. Jeder wirft einen der Würfel A bis D. Wer häufiger eine Sechs würfelt, hat gewonnen. Ist das Spiel fair? Begründe deine Meinung.

---

---

---

---

---

---

---

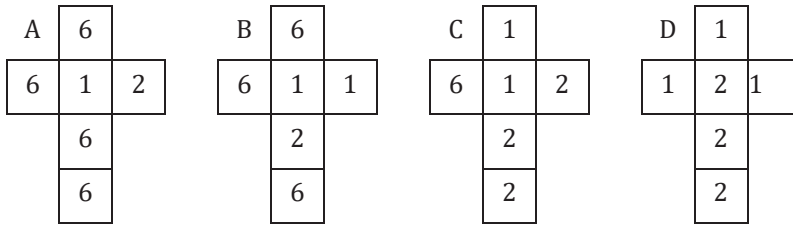
---

Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

**Zufall und Wahrscheinlichkeit**

**Würfelversuche**

Hannes und Jana haben sich Würfel gebastelt.



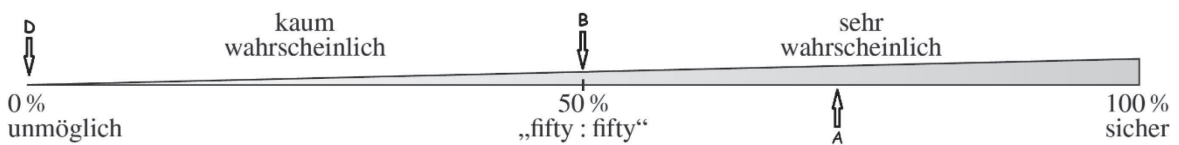
1 Hannes und Jana haben mit drei der Würfel gewürfelt und die Ergebnisse notiert. Von welchem Würfel stammen die Ergebnisse wohl?

<b>B</b>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>10</td><td>20</td><td>30</td></tr> </table>	1	2	6	10	20	30	<b>A</b>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>40</td></tr> </table>	1	2	6	10	10	40	<b>D</b>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td><td>0</td></tr> </table>	1	2	6	30	30	0
1	2	6																					
10	20	30																					
1	2	6																					
10	10	40																					
1	2	6																					
30	30	0																					

2 Bestimme jeweils die relativen Häufigkeiten für die Augenzahlen aus Aufgabe 1.

<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td><math>\frac{1}{6}</math></td><td><math>\frac{1}{3}</math></td><td><math>\frac{1}{2}</math></td></tr> </table>	1	2	6	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td><math>\frac{1}{6}</math></td><td><math>\frac{1}{6}</math></td><td><math>\frac{2}{3}</math></td></tr> </table>	1	2	6	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td><math>\frac{1}{2}</math></td><td><math>\frac{1}{2}</math></td><td>0</td></tr> </table>	1	2	6	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
1	2	6																		
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$																		
1	2	6																		
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$																		
1	2	6																		
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0																		

3 Schätze, mit welcher Wahrscheinlichkeit jeweils eine 6 geworfen wird. Trage in die Wahrscheinlichkeitsskala ein.



4 Hannes und Jana spielen gegeneinander. Jeder wirft einen der Würfel A bis D. Wer häufiger eine Sechs würfelt, hat gewonnen. Ist das Spiel fair? Begründe deine Meinung.

**Das Spiel ist nicht fair.**

**Die Wahrscheinlichkeit für eine Sechs ist beim Würfel A am höchsten.**

---

---

---

---

---

---

---

---