



LAND BRANDENBURG

Ministerium für Bildung, Jugend und Sport

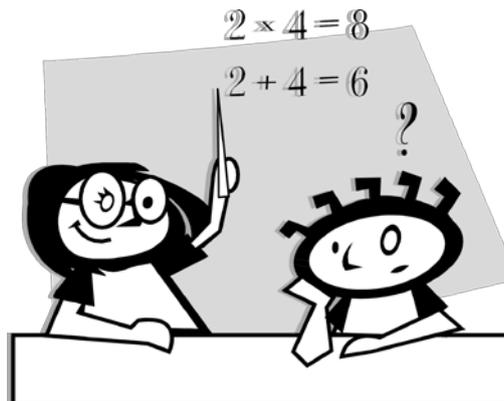
---

## Orientierungsarbeit in der Jahrgangsstufe 4

Schuljahr 2020/2021

### Mathematik

---



Name: .....

Klasse: .....

Name:	Klasse:
<b>Zahlen und Operationen</b>	

**Aufgabe 1**

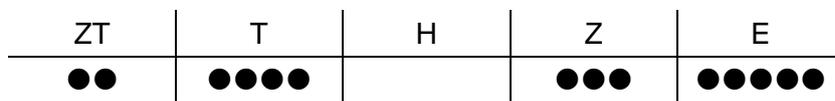
Welche Zahlen sind dargestellt?

Schreibe sie auf.

a)  $4HT + 8T + 3Z + 5E$  \_\_\_\_\_

b)  $7ZT + 5T + 23H + 9Z$  \_\_\_\_\_

**Aufgabe 2**



Lisa verschiebt ein Plättchen von der Zehnerstelle an die Tausenderstelle.

Wie heißt die neue Zahl? \_\_\_\_\_

**Aufgabe 3**

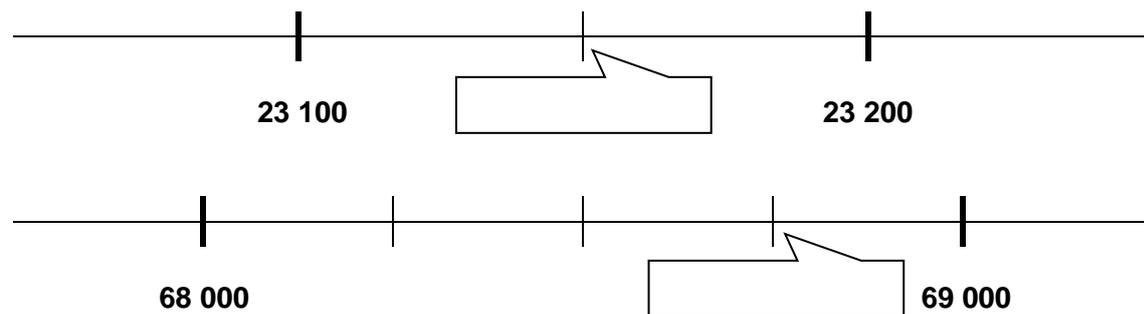
Ordne die Zahlen aus dem Kasten.  
Beginne mit der größten Zahl.

<b>40 087</b>	<b>4870</b>	<b>47 008</b>
<b>4087</b>	<b>4708</b>	

\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

**Aufgabe 4**

Ergänze die fehlenden Zahlen.



### Aufgabe 5

Streiche die beiden Zahlen durch, die nicht auf 82 500 gerundet werden.

82 547	82 499	82 562	83 505	82 459
--------	--------	--------	--------	--------

### Aufgabe 6

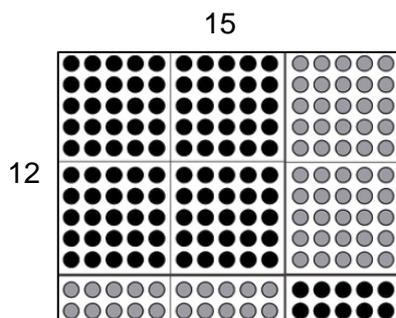
Ergänze die letzte Ziffer passend.

a) Die Zahl soll durch 10 teilbar sein. 2 9 1  

b) Die Zahl soll nicht durch 2 und nicht durch 5 teilbar sein. 2 9 1  

### Aufgabe 7

Welche Rechnung passt zum Bild  $12 \cdot 15$  ?  
Kreuze an.



- $10 + 2 + 10 + 5$
- $12 \cdot 10 + 5$
- $12 \cdot 10 + 12 \cdot 5$
- $10 \cdot 10 + 5 \cdot 2$

### Aufgabe 8

Lena rechnet die Aufgabe  $498 + 496$  mit der Strategie des Verdoppelns.  
Im ersten Schritt rechnet sie  $500 + 500$ .

Was muss Lena danach rechnen? Beschreibe.

\_\_\_\_\_

### Aufgabe 9

Löse die Aufgaben schriftlich.

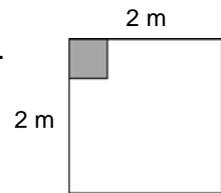
a)	2	5	6	1	3				b)	9	7	5	8	•	3		
	-	1	8	4	0	4											

## Mathematik im Kinderzimmer

### Aufgabe 10

Moritz hat mit seinen Eltern das Kinderzimmer umgeräumt.  
Die neue Spielecke haben sie mit quadratischen Teppichfliesen ausgelegt.

Die Spielecke ist 2 m breit und 2 m lang.  
Eine quadratische Teppichfliese ist an jeder Seite 50 cm lang.



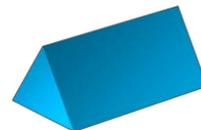
Skizze der Spielecke

Wie viele Teppichfliesen haben sie für die gesamte Spielecke benötigt?  
Schreibe auf.



### Aufgabe 11

Moritz räumt seine Spielsachen in eine große Kiste.  
Er stellt fest:



Verbinde jede Sprechblase von Moritz mit einem passenden Gegenstand.

### Aufgabe 12

Welche Einheiten fehlen?  
Ergänze sinnvoll.

Der Schreibtisch ist 70 \_\_\_\_\_ hoch.

Das Hörspiel dauert eine  $\frac{3}{4}$  \_\_\_\_\_ .



**Aufgabe 16**

Moritz hat seine Freundin Lea zum Spielen eingeladen.

Am liebsten spielen sie mit zwei Würfeln das Spiel „Die höchste **Augensumme** gewinnt!“.

	1. Wurf	2. Wurf	3. Wurf	4. Wurf	5. Wurf
Moritz					
Lea					
Gewinner	Moritz				

- a) Im ersten Wurf hat Moritz die Augensumme 8 und Lea die Augensumme 4 gewürfelt. Moritz hat den 1. Wurf gewonnen.

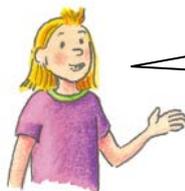
Wer hat insgesamt am häufigsten gewonnen?

\_\_\_\_\_

- b) Wie häufig wurden die Augenzahlen 1 bis 6 **insgesamt** gewürfelt? Erstelle eine Strichliste zu den Würfelergebnissen.

Augenzahlen						
Anzahl in Strichen						

- c) Lea sagt:



„Die Chance, eine 6 zu würfeln, ist genauso groß wie eine 3 zu würfeln.“

Hat Lea Recht?

Kreuze die passende Aussage an und begründe deine Antwort.

- Lea hat Recht.  
Die 6 und die 3 haben die gleiche Gewinnchance, weil

\_\_\_\_\_ .

- Lea hat nicht Recht.  
Die 6 und die 3 haben nicht die gleiche Gewinnchance, weil

\_\_\_\_\_ .

**Kompetenzorientierte Rückmeldung:**

Für die Dokumentation der Schülerleistungen über das gesamte Schuljahr hinweg, können die Aufgaben den entsprechenden Kompetenzen aus dem RLP 1-10 wie folgt zugeordnet werden:

**Die Schülerin/ Der Schüler kann im Bereich ...**

<b>[L1] Zahlen und Operationen</b>	<b>Aufgabe</b>	in besonderem Maße ausgeprägt	gut ausgeprägt	ausgeprägt	in Ansätzen ausgeprägt
natürliche Zahlen bis 1 Million verschieden darstellen und das Stellenwertsystem erklären.	1, 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
natürliche Zahlen bis 1 Million ordnen.	3, 4, 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eigenschaften von Zahlen und Zahlbeziehungen bis 1 Million beschreiben.	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundvorstellungen zu den vier Grundoperationen nachweisen und Zusammenhänge beschreiben.	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die schriftlichen Verfahren der Addition, Subtraktion und Multiplikation beschreiben und anwenden.	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rechenstrategien, -regeln und -gesetze situationsangemessen nutzen.	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Die Schülerin/ Der Schüler kann im Bereich...**

<b>[L2] Größen und Messen</b>	<b>Aufgabe</b>	in besonderem Maße ausgeprägt	gut ausgeprägt	ausgeprägt	in Ansätzen ausgeprägt
Größen messen und schätzen.	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verschiedene Größen unterscheiden sowie ihre Einheiten und Untereinheiten angeben.	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Größenangaben in Sachzusammenhängen rechnen.	13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Die Schülerin/ Der Schüler kann im Bereich...**

<b>[L3] Raum und Form</b>	<b>Aufgabe</b>	in besonderem Maße ausgeprägt	gut ausgeprägt	ausgeprägt	in Ansätzen ausgeprägt
ausgewählte geometrische Objekte mit ihren Eigenschaften beschreiben.	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Die Schülerin/ Der Schüler kann im Bereich...**

<b>[L4] Gleichungen und Funktionen</b>	<b>Aufgabe</b>	in besonderem Maße ausgeprägt	gut ausgeprägt	ausgeprägt	in Ansätzen ausgeprägt
einzelne Werte zu Zuordnungen ermitteln.	14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Die Schülerin/ Der Schüler kann im Bereich...**

<b>[L5] Daten und Zufall</b>	<b>Aufgabe</b>	in besonderem Maße ausgeprägt	gut ausgeprägt	ausgeprägt	in Ansätzen ausgeprägt
Lösungen zu kombinatorischen Fragen systematisch darstellen.	15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen und Kennwerte aus unterschiedlichen Darstellungen vergleichen.	16a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daten sammeln und unterschiedlich darstellen.	16b	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergebnisse von Zufallsexperimenten beschreiben.	16c	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Punkte:** .....**Bewertung:** .....**Kenntnisnahme der Eltern:** .....