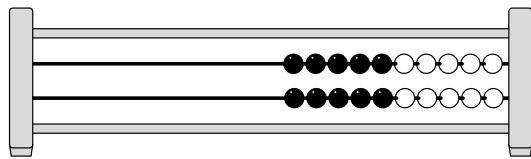


 **SCHRITT 1**

Für dieses Kapitel benötigst du einen Zwanziger-Rechenrahmen.



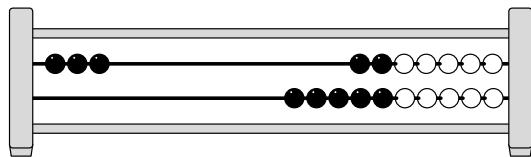
- ① **Betrachte den Zwanziger-Rechenrahmen.**  
**Fülle die Lücken aus.**

Bei diesem **Rechenrahmen** sind immer \_\_\_\_\_ Kugeln in einer Reihe. Davon sind immer \_\_\_\_\_ Kugeln in einer Farbe. Insgesamt hat der Rechenrahmen \_\_\_\_\_ Reihen mit je \_\_\_\_\_ Kugeln.

- ② **Stelle die Zahl drei am Rechenrahmen ein.** Also so:

**Fülle die Lücke aus.**

Ich schiebe \_\_\_\_\_ Kugeln nach links.



Jetzt hast du keine ganze Reihe verschoben, also **keinen** Zehner.

Du hast aber 3 einzelne Kugeln verschoben, also 3 Einer.

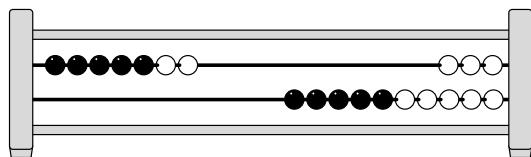
So sieht jetzt die Tabelle aus:

Z (Zehner)	E (Einer)
0	3

- ③ **Stelle die Zahl sieben am Rechenrahmen ein.** Also so:

**Fülle die Lücken aus.**

Ich schiebe \_\_\_\_\_ Kugeln nach links.



Wie viele ganze Reihen, also Zehner, hast du am Rechenrahmen eingestellt? \_\_\_\_\_

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, hast du am Rechenrahmen eingestellt? \_\_\_\_\_

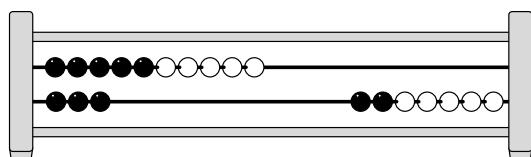
**Fülle jetzt die Tabelle aus.**

Z (Zehner)	E (Einer)

- ④ **Stelle die Zahl dreizehn am Rechenrahmen ein.**

**Fülle die Lücken aus.**

Zuerst schiebe ich \_\_\_\_\_ Reihe und dann \_\_\_\_\_ Kugeln nach links.



Wie viele ganze Reihen, also Zehner, hast du am Rechenrahmen eingestellt? \_\_\_\_\_

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, hast du am Rechenrahmen eingestellt? \_\_\_\_\_

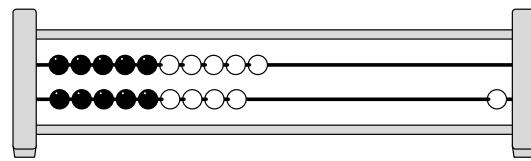
**Fülle jetzt die Tabelle aus.**

Z (Zehner)	E (Einer)

## ⑤ Stelle die Zahl neunzehn am Rechenrahmen ein.

Fülle die Lücken aus.

Zuerst schiebe ich \_\_\_ Reihe und dann \_\_\_ Kugeln nach links.



Wie viele ganze Reihen, also Zehner, hast du am Rechenrahmen eingestellt? \_\_\_

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, hast du am Rechenrahmen eingestellt? \_\_\_

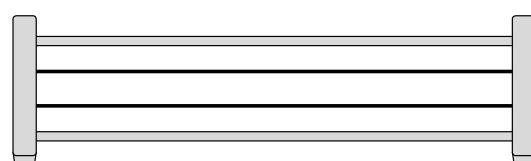
Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

## ➡➡➡ SCHRITT 2

## ⑥ Betrachte deinen Rechenrahmen und überlege, wie du die Zahl vier einstellen müsstest.

Zeichne dein Ergebnis hier ein.



Fülle die Lücken aus.

Ich schiebe \_\_\_ Kugeln nach links.

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

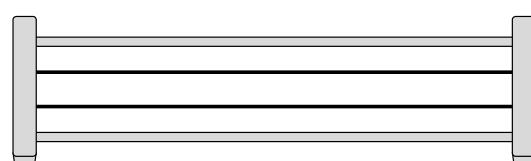
Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

## ⑦ Betrachte deinen Rechenrahmen und überlege, wie du die Zahl sechzehn einstellen müsstest.

Zeichne dein Ergebnis hier ein:



Fülle die Lücken aus.

Zuerst schiebe ich \_\_\_ Reihe und dann \_\_\_ Kugeln nach links.

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

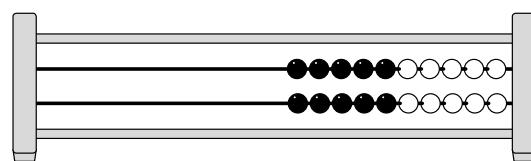
Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

## ⑧ Stelle den Rechenrahmen neben dich. Schaue ihn jetzt nur noch an, berühre ihn nicht mehr. Überlege, wie du die Zahl neun einstellen müsstest. Fülle die Lücken aus.

Ich schiebe \_\_\_ Kugeln nach links.



Wie viele ganze Reihen, also Zehner, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

## ➡➡➡➡ SCHRITT 3

- ⑨ Stelle dir deinen Rechenrahmen vor und überlege, wie du die Zahl acht einstellen müsstest.

Fülle die Lücken aus.

Ich schiebe \_\_\_ Kugeln nach links.

Wie viele Zehner müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Wie viele Einer müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

- ⑩ Stelle dir deinen Rechenrahmen vor und überlege, wie du die Zahl zwölf einstellen müsstest.

Fülle die Lücken aus.

Zuerst schiebe ich \_\_\_ Reihe und dann \_\_\_ Kugeln nach links.

Wie viele Zehner müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Wie viele Einer müsstest du am Rechenrahmen einstellen? \_\_\_

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

## ➡➡➡➡ SCHRITT 4

- ⑪ Überlege, wie du die Zahl sechs einstellen müsstest.

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

- ⑫ Überlege, wie du die Zahl siebzehn einstellen müsstest.

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

- ⑬ Überlege, wie du die Zahl vier einstellen müsstest.

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)

- ⑭ Überlege, wie du die Zahl zwanzig einstellen müsstest.

Fülle jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)



Für dieses Kapitel benötigst du einen Zwanziger-Rechenrahmen.

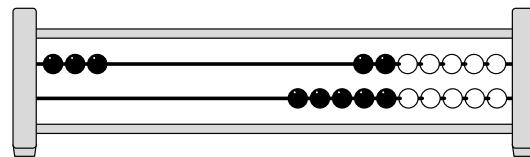
**Beispiel 1:**

Bei dem Rechenrahmen ist die Zahl drei eingestellt:

**Stelle deinen Rechenrahmen wie im Bild ein.**

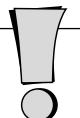
Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden nicht verschoben? \_\_\_\_\_

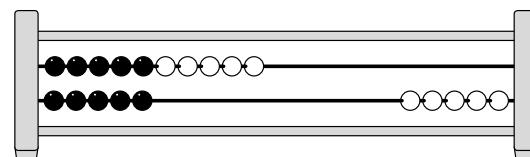


**Merke:**

Beim Rechenrahmen stellst du die Zahlen, die du einstellen willst, immer auf der linken Seite ein. Beim Einstellen einer zweistelligen Zahl beginnst du mit dem Einstellen der vollen Reihen, also der Zehner. Hast du alle Zehner eingestellt, so stellst du die Einer in der Reihe darunter ein.



**Beispiel 2:** Bei der Zahl 15 bedeutet das, dass du zu Beginn alle Kugeln auf der rechten Seite des Rechenrahmens hast. Zunächst schiebst du eine ganze Reihe von rechts nach links. In der Reihe darunter schiebst du fünf Kugeln von rechts nach links.



►►► **SCHRITT 1**

**1 Verschiebe nun eine Kugel nach links.**

Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**2 Verschiebe nun zwei Kugeln nach links.**

Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**3 Verschiebe nun sechs Kugeln nach links.**

Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**4 Verschiebe nun sieben Kugeln nach links.**

Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**5 Verschiebe nun elf Kugeln nach links.**

Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**6 Verschiebe nun dreizehn Kugeln nach links.**

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**7 Verschiebe nun neunzehn Kugeln nach links.**

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**8 Betrachte den Zwanziger-Rechenrahmen.**

**Fülle die Lücken aus.**

Dieser **Rechenrahmen** hat insgesamt \_\_\_\_\_ Kugeln. \_\_\_\_\_ Kugeln sind dunkel und \_\_\_\_\_ Kugeln sind hell. Es sind immer \_\_\_\_\_ Kugeln in einer Reihe. Somit gibt es \_\_\_\_\_ dunkle und \_\_\_\_\_ helle in jeder Reihe.

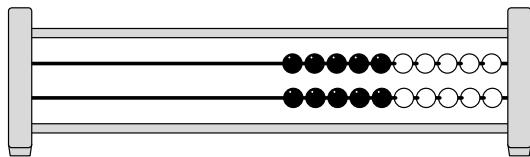
 **SCHRITT 2**

**Stelle jetzt den Rechenrahmen nur noch neben dich, berühre ihn aber nicht mehr.**

**9 Stelle dir vor, du willst die Zahl 4 einstellen.**

**Kreuze an, wie du das machst.**

- Vier Kugeln nach links schieben.
- Vier Kugeln nach rechts schieben.
- Vierzehn Kugeln nach rechts schieben.
- Vierzehn Kugeln nach links schieben.



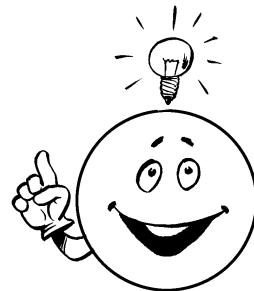
Wie viele Kugeln werden in der ersten Reihe nicht verschoben? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**10 Stelle dir vor, du willst die Zahl 8 einstellen.**

**Kreuze an, wie du das machst.**

- Zwei Kugeln nach links schieben.
- Acht Kugeln nach links schieben.
- Drei Kugeln nach links schieben.
- Acht Kugeln nach rechts schieben.



Wie viele Kugeln werden in der ersten Reihe nicht verschoben? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**11 Stelle dir vor, du willst die Zahl 14 einstellen.**

**Kreuze an, wie du das machst.**

- 10 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 4 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- 10 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- 4 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 10 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- 7 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 7 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

**12 Stelle dir vor, du willst die Zahl 16 einstellen.**

**Kreuze an, wie du das machst.**

- 10 Kugeln der ersten Reihe nach rechts schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach rechts schieben.
- 6 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 10 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 8 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- 10 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.

Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? \_\_\_\_\_

 **SCHRITT 3**

**Stelle jetzt den Rechenrahmen so hin, dass du ihn nicht mehr sehen kannst.**

**Stelle dir aber vor,** dass ein Zwanziger-Rechenrahmen vor dir steht. Alle Kugeln sind zunächst auf der rechten Seite.

- 13 Du willst die Zahl 7 am Rechenrahmen einstellen.  
**Kreuze an, wie du das machen müsstest.**

- Sieben Kugeln nach links schieben.
- Sieben Kugeln nach rechts schieben.
- Siebzehn Kugeln nach links schieben.
- Drei Kugeln nach rechts schieben.



Wie viele Kugeln würden in der ersten Reihe nicht verschoben werden? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? \_\_\_\_\_

- 14 Du willst die Zahl 10 am Rechenrahmen einstellen.  
**Kreuze an, wie du das machen müsstest.**

- Zehn Kugeln in der zweiten Reihe nach links schieben.
- Zehn Kugeln in der ersten Reihe nach links schieben.
- Zwanzig Kugeln nach links schieben.

Wie viele Kugeln würden in der ersten Reihe nicht verschoben werden? \_\_\_\_\_

Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? \_\_\_\_\_

- 15 Du willst die Zahl 15 am Rechenrahmen einstellen.  
**Kreuze an, wie du das machen müsstest.**

- Die erste Reihe nach links schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
  - 5 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und die zweite Reihe nach links schieben.
  - Die erste Reihe nach links schieben und 5 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
  - 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 7 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? \_\_\_\_\_

- 16 Stelle dir vor, du willst die Zahl 18 einstellen.  
**Kreuze an, wie du das machen müsstest.**

- Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 3 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
  - Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 8 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
  - Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 2 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
  - 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und alle Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.
- Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? \_\_\_\_\_

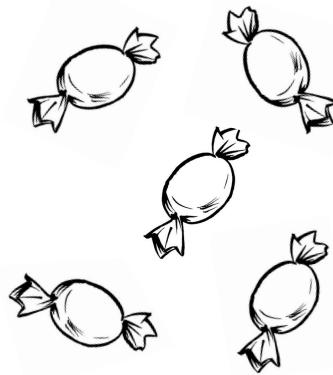
➤➤➤➤ **SCHRITT 4**

- ⑯ Jonas will Päckchen mit immer zwanzig Bonbons machen.

**Überlege, wie viele Bonbons er noch dazulegen muss.**

**Notiere.**

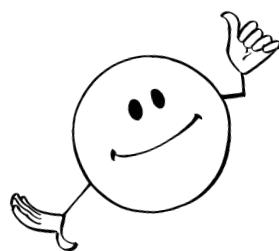
Bonbonhaufen	So viele Bonbons muss er noch hinzufügen.
0	20
2	
3	
7	
9	
12	
15	
17	
20	



- ⑯ **Berechne:** Wie viel fehlt bis zur 20?

**Notiere so schnell wie möglich.**

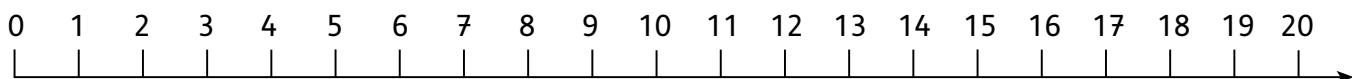
Diese Zahl kennst du.	Diese Zahl fehlt bis zur 20.
19	
16	
5	
13	
8	
10	
11	
6	
14	
4	
18	
1	



 **SCHRITT 1**

Für dieses Kapitel benötigst du einen Zwanziger-Zahlenstrahl.

**Nutze, wenn nötig, die Vorlage.**



**① Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 0 am Zahlenstrahl.**

**Laufe mit deiner Spielfigur nun sechs Schritte nach rechts.**

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? \_\_\_\_\_

**Laufe von dort aus mit deiner Spielfigur weitere drei Schritte nach rechts.**

Auf welcher Zahl kommst du an? \_\_\_\_\_

**Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.**

6 - 3

6 + 3

3 + 6

3 - 6

**② Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 7 am Zahlenstrahl.**

**Laufe mit deiner Spielfigur nun fünf Schritte nach links.**

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? \_\_\_\_\_

**Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.**

7 + 5

5 + 7

7 - 5

5 - 7

**③ Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 2 am Zahlenstrahl.**

**Laufe mit deiner Spielfigur nun drei Schritte nach rechts.**

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? \_\_\_\_\_

**Laufe von dort aus mit deiner Spielfigur weitere sechs Schritte nach rechts.**

Auf welcher Zahl kommst du an? \_\_\_\_\_

**Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.**

2 + 3 - 6

2 + 3 + 6

2 - 3 - 6

2 - 3 + 6

**④ Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 16 am Zahlenstrahl.**

**Laufe mit deiner Spielfigur nun zwei Schritte nach rechts.**

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? \_\_\_\_\_

**Laufe von dort aus mit deiner Spielfigur weitere acht Schritte nach links.**

Auf welcher Zahl kommst du an? \_\_\_\_\_

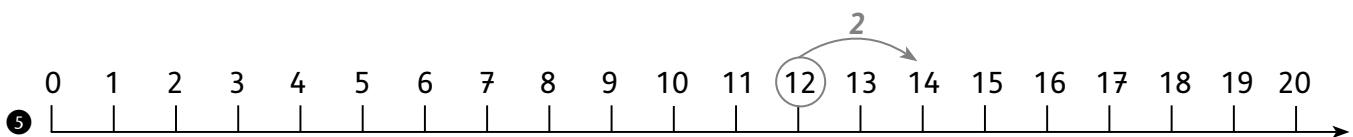
**Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.**

2 + 16 - 8

16 + 2 - 8

8 + 2 - 16

16 + 3 - 8



Gehe von der eingekreisten Zahl aus, hier also 12, zwei Schritte nach rechts.

Auf welche Zahl zeigt der Pfeil? \_\_\_\_\_

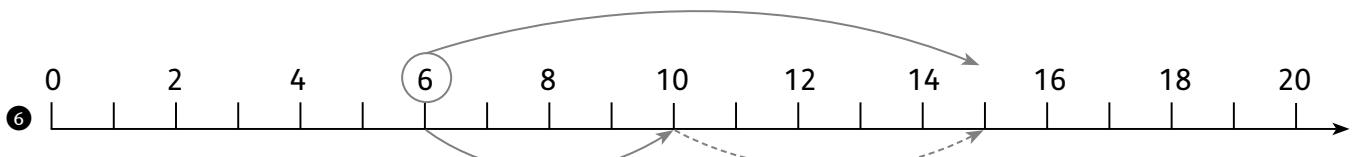
Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

$12 - 2$

$12 + 2$

$10 + 2$

$10 - 2$



Mit welcher Zahl wird hier begonnen? \_\_\_\_\_

Du siehst oberhalb des Zahlenstrahls einen Pfeil. Um wie viele Schritte geht der Pfeil nach rechts? \_\_\_\_\_

Unterhalb des Zahlenstrahls sind zwei Pfeile.

Der durchgezogene Pfeil geht um \_\_\_\_\_ Schritte nach rechts zur 10, der gestrichelte Pfeil geht um \_\_\_\_\_ Schritte nach rechts.

Statt neun Schritte nach links direkt zu gehen, kann man zunächst zur 10 gehen, also hier vier Schritte. Da man neun Schritte gehen muss und schon vier gegangen ist, muss man also noch fünf Schritte gehen.

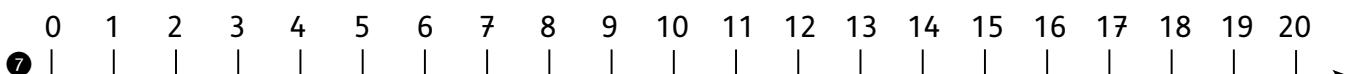
Kreuze an, welche zwei Aufgaben zu deinem Zahlenstrahl passen.

$6 + 9$

$9 + 1 + 5$

$6 + 4 + 5$

$6 + 6$



Kreise die Zahl 8 am Zahlenstrahl ein. Zeichne von dort aus einen Pfeil, der neun Schritte nach rechts zeigt.

Auf welche Zahl zeigt dein Pfeil? \_\_\_\_\_

Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

$8 - 2$

$8 - 9$

$8 + 2$

$8 + 9$

Zeichne unter den Zahlenstrahl zwei Pfeile.

Der durchgezogene Pfeil geht von der Zahl 8 auf die 10. Er ist \_\_\_\_\_ Schritte lang.

Wie muss der gestrichelte Pfeil verlaufen?

Der gestrichelte Pfeil beginnt bei der \_\_\_\_\_ und zeigt auf die Zahl \_\_\_\_\_. Er ist also \_\_\_\_\_ Schritte lang.

**►►► SCHRITT 1**

Für dieses Kapitel benötigst du einen Zwanziger-Rechenrahmen.

**① Betrachte den Zwanziger-Rechenrahmen.****Fülle die Lücken aus.**

Bei diesem Rechenrahmen sind immer 10 Kugeln in einer Reihe. Davon sind immer 5 Kugeln in einer Farbe. Insgesamt hat der Rechenrahmen 2 Reihen mit je 10 Kugeln.

**② Stelle die Zahl drei am Rechenrahmen ein. Also so:****Fülle die Lücke aus.**

Ich schiebe 3 Kugeln nach links.

Jetzt hast du keine ganze Reihe verschoben, also keinen Zehner.

Du hast aber 3 einzelne Kugeln verschoben, also 3 Einer.

So sieht jetzt die Tabelle aus:

Z (Zehner)	E (Einer)
0	3

**③ Stelle die Zahl sieben am Rechenrahmen ein. Also so:****Fülle die Lücke aus.**

Ich schiebe 7 Kugeln nach links.

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, hast du am Rechenrahmen eingestellt? keine/0

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, hast du am Rechenrahmen eingestellt? 1

**Fülle jetzt die Tabelle aus.**

Z (Zehner)	E (Einer)
0	7

**④ Stelle die Zahl dreizehn am Rechenrahmen ein.****Fülle die Lücke aus.**

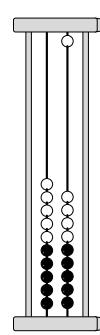
Zuerst schiebe ich 1 Reihe und dann 3 Kugeln nach links.

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, hast du am Rechenrahmen eingestellt? 1

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, hast du am Rechenrahmen eingestellt? 3

**Fülle jetzt die Tabelle aus.**

Z (Zehner)	E (Einer)
1	3

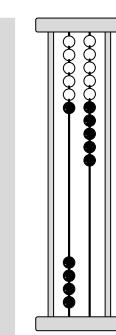
**⑤ Stelle die Zahl neunzehn am Rechenrahmen ein.****Fülle die Lücken aus.**

Zuerst schiebe ich 1 Reihe und dann 9 Kugeln nach links.

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, hast du am Rechenrahmen eingestellt? 1

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, hast du am Rechenrahmen eingestellt? 9

Bei diesem Rechenrahmen sind immer 10 Kugeln in einer Reihe. Davon sind immer 5 Kugeln in einer Farbe. Insgesamt hat der Rechenrahmen 2 Reihen mit je 10 Kugeln.

**Fülle die Lücken aus.****⑥ Betrachte deinen Rechenrahmen und überlege, wie du die Zahl vier einstellen musstest.****Zeichne dein Ergebnis hier ein.****Fülle die Lücken aus.**

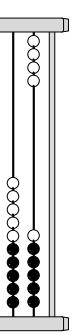
Ich schiebe 4 Kugeln nach links.

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 0

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 1

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 4

Bei diesem Rechenrahmen sind immer 10 Kugeln in einer Reihe. Davon sind immer 5 Kugeln in einer Farbe. Insgesamt hat der Rechenrahmen 2 Reihen mit je 10 Kugeln.

**Fülle die Lücken aus.**

⑦ Betrachte deinen Rechenrahmen und überlege, wie du die Zahl sechzehn einstellen müsstest.

**Zeichne dein Ergebnis hier ein:****Fülle die Lücken aus.**

Ich schiebe 6 Kugeln nach links.

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 0

Wie viele ganze Reihen, also Zehner, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 1

Wie viele einzelne Kugeln, also Einer, müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 6

Bei diesem Rechenrahmen sind immer 10 Kugeln in einer Reihe. Davon sind immer 5 Kugeln in einer Farbe. Insgesamt hat der Rechenrahmen 2 Reihen mit je 10 Kugeln.

**Fülle die Lücken aus.**

1.1 Stellenwertverständnis im Zahlenraum bis 20

►►► SCHRITT 3

- ① Stelle dir deinen Rechenrahmen vor und überlege, wie du die Zahl acht einstellen müsstest.  
Füll die Lücken aus.  
Ich schiebe 8 Kugeln nach links.  
Wie viele Zehner müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 0

Wie viele Einer müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 8  
Füll jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
0	8

② Überlege, wie du die Zahl siebzehn einstellen müsstest.  
Füll jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
1	7

③ Überlege, wie du die Zahl vier einstellen müsstest.  
Füll jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
0	4

- ④ Stelle dir deinen Rechenrahmen vor und überlege, wie du die Zahl zweit einstellen müsstest.  
Füll die Lücken aus.

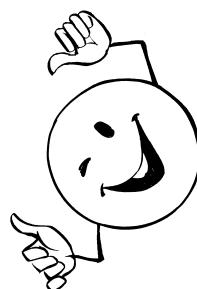
Zuerst schiebe ich 1 Reihe und dann 2 Kugeln nach links.  
Wie viele Zehner müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 1  
Wie viele Einer müsstest du am Rechenrahmen einstellen? 2  
Füll jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
1	2

⑤ Überlege, wie du die Zahl zwanzig einstellen müsstest.  
Füll die Lücken aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
2	0

Z (Zehner)	E (Einer)
1	2



1.2 Zahlzerlegung im Zahlenraum bis 20

►►► SCHRITT 4

- ① Überlege, wie du die Zahl sechs einstellen müsstest.  
Füll die Lücken aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
0	6

② Überlege, wie du die Zahl siebzehn einstellen müsstest.  
Füll jetzt die Tabelle aus.

Z (Zehner)	E (Einer)
1	7

③ Überlege, wie du die Zahl vier einstellen müsstest.  
Füll jetzt die Tabelle aus.

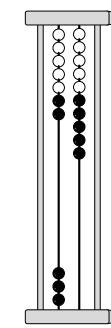
Z (Zehner)	E (Einer)
0	4

④ Überlege, wie du die Zahl zweit einstellen müsstest.  
Füll die Lücken aus.

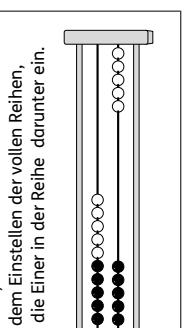
Z (Zehner)	E (Einer)
1	2

1.1 Zahlzerlegung im Zahlenraum bis 20

Für dieses Kapitel benötigst du einen Zwanziger-Rechenrahmen.



**Beispiel 1:**  
Bei dem Rechenrahmen ist die Zahl drei eingestellt.  
**Stelle deinen Rechenrahmen wie im Bild ein.**



Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? 7  
Wie viele Kugeln werden nicht verschoben? 17

**Merke:**

Beim Rechenrahmen stellst du die Zahlen, die du einstellen willst, immer auf der linken Seite ein. Beim Einstellen einer zweistelligen Zahl beginnst du mit dem Einstellen der vollen Reihen, also der Zehner. Hast du alle Zehner eingestellt, so stellst du die Einer in der Reihe darunter ein.

**Beispiel 2:** Bei der Zahl 15 bedeutet das, dass du zu Beginn alle Kugeln auf der rechten Seite des Rechenrahmens hast. Zunächst schiebst du eine ganze Reihe von rechts nach links. In der Reihe darunter schiebst du fünf Kugeln von rechts nach links.

►►► SCHRITT 1

① Verschiebe nun eine Kugel nach links.

Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? 9  
Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? 9

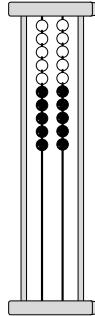
② Verschiebe nun zwei Kugeln nach links.  
Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? 8  
Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? 18

③ Verschiebe nun sechs Kugeln nach links.  
Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? 4  
Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? 14

④ Verschiebe nun sieben Kugeln nach links.  
Wie viele Kugeln bleiben rechts noch in der ersten Reihe übrig? 3  
Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? 13

**Füll die Lücken aus.**

Dieser Rechenrahmen hat insgesamt 20 Kugeln. 10 Kugeln sind dunkel und 10 Kugeln sind hell. Es sind immer 10 Kugeln in einer Reihe. Somit gibt es 5 dunkle und 5 helle in jeder Reihe.

**SCHRITT 2****Stelle jetzt den Rechenrahmen nur noch neben dich, berührre ihn aber nicht mehr.****❾ Stelle dir vor, du willst die Zahl 4 einstellen.****Kreuze an, wie du das machst.** Vier Kugeln nach links schieben. Vier Kugeln nach rechts schieben. Vierzehn Kugeln nach rechts schieben. Vierzehn Kugeln nach links schieben.**❿ Stelle dir vor, du willst die Zahl 8 einstellen.****Kreuze an, wie du das machst.** Zwei Kugeln nach links schieben. Acht Kugeln nach links schieben. Drei Kugeln nach links schieben. Acht Kugeln nach rechts schieben.**⓫ Stelle dir vor, du willst die Zahl 14 einstellen.****Kreuze an, wie du das machst.** 10 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 4 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 10 Kugeln der ersten Reihe nach rechts schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 4 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 10 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 7 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 7 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.**⓬ Stelle dir vor, du willst die Zahl 16 einstellen.****Kreuze an, wie du das machst.** 10 Kugeln der ersten Reihe nach rechts schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach rechts schieben. 6 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 10 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 8 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 10 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.**⓭ Stelle dir vor, du willst die Zahl 18 einstellen.****Kreuze an, wie du das machst.** Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 3 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 8 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 2 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und alle Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.**Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? 4****SCHRITT 3****Stelle jetzt den Rechenrahmen so hin, dass du ihn nicht mehr sehen kannst.****Stelle dir aber vor, dass ein Zwanziger-Rechenrahmen vor dir steht. Alle Kugeln sind zunächst auf der rechten Seite.****❶ Du willst die Zahl 7 am Rechenrahmen einstellen.****Kreuze an, wie du das machen müsstest.** Sieben Kugeln nach links schieben. Sieben Kugeln nach rechts schieben. Siebzehn Kugeln nach links schieben. Siebzehn Kugeln nach rechts schieben.**❷ Wie viele Kugeln werden in der ersten Reihe nicht verschoben? 6****Wie viele Kugeln werden insgesamt nicht verschoben? 16****❸ Du willst die Zahl 10 am Rechenrahmen einstellen.****Kreuze an, wie du das machen müsstest.** Zehn Kugeln in der zweiten Reihe nach links schieben. Zehn Kugeln in der ersten Reihe nach links schieben. Zwanzig Kugeln nach links schieben. Zwanzig Kugeln nach rechts schieben.**❹ Wie viele Kugeln würden in der ersten Reihe nicht verschoben werden? 0****Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? 10****❺ Du willst die Zahl 15 am Rechenrahmen einstellen.****Kreuze an, wie du das machen müsstest.** Die erste Reihe nach links schieben und 6 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 5 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und die zweite Reihe nach links schieben. Die erste Reihe nach links schieben und 5 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 7 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.**❻ Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? 5****❽ Stelle dir vor, du willst die Zahl 18 einstellen.****Kreuze an, wie du das machen müsstest.** Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 3 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 8 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. Alle Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und 2 Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben. 8 Kugeln der ersten Reihe nach links schieben und alle Kugeln der zweiten Reihe nach links schieben.**❾ Wie viele Kugeln würden insgesamt nicht verschoben werden? 2**

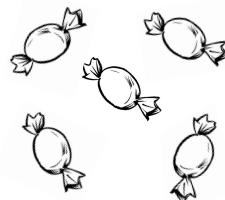
1.2 Zählerlegung im Zahlenraum bis 20

►►► SCHRITT 4

① Jonas will Päckchen mit immer zwanzig Bonbons machen.  
Überlege, wie viele Bonbons er noch dazulegen muss.

Notiere.

Bonbonhaufen	So viele Bonbons muss er noch hinzufügen.
0	20
2	18
3	17
7	13
9	11
12	8
15	5
17	3
20	0



② Berechne: Wie viel fehlt bis zur 20?  
Notiere so schnell wie möglich.

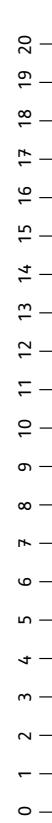
Diese Zahl kennst du.	Diese Zahl fehlt bis zur 20.
19	1
16	4
5	15
13	7
8	12
10	10
11	9
6	14
14	6
4	16
18	2
1	19



1.3 Rechnen im Zahlenraum bis 20

►►► SCHRITT 1

Für dieses Kapitel benötigst du einen Zwanziger-Zahlenstrahl.  
Nutze, wenn nötig, die Vorlage.



① Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 0 am Zahlenstrahl.

Laufe mit deiner Spielfigur nun sechs Schritte nach rechts.

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? 6

Laufe von dort aus mit deiner Spielfigur weitere drei Schritte nach rechts.

Auf welcher Zahl kommst du an? 9

Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

6 – 3       6 + 3       3 + 6

② Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 7 am Zahlenstrahl.

Laufe mit deiner Spielfigur nun fünf Schritte nach links.

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? 2

Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

7 + 5       5 + 7       7 – 5

③ Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 2 am Zahlenstrahl.

Laufe mit deiner Spielfigur nun drei Schritte nach rechts.

Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? 5

Laufe von dort aus mit deiner Spielfigur weitere sechs Schritte nach rechts.

Auf welcher Zahl kommst du an? 11

Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

2 + 3 – 6       2 + 3 + 6       2 – 3 – 6

④ Nimm deine Spielfigur und stelle diese auf die Zahl 16 am Zahlenstrahl.

Laufe mit deiner Spielfigur nun zwei Schritte nach rechts.

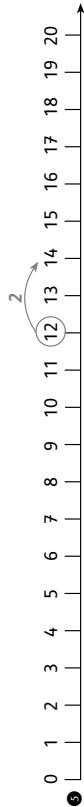
Auf welcher Zahl steht nun deine Spielfigur? 18

Laufe von dort aus mit deiner Spielfigur weitere acht Schritte nach links.

Auf welcher Zahl kommst du an? 10

Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

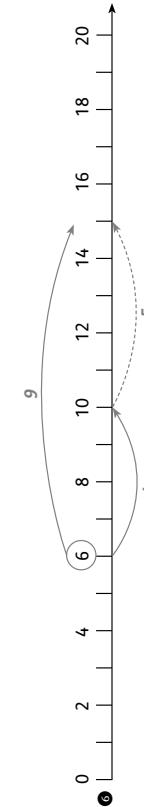
2 + 16 – 8       16 + 2 – 8       8 + 2 – 16



Gehe von der eingekreisten Zahl aus, hier also 12, zwei Schritte nach rechts.

Auf welche Zahl zeigt der Pfeil? 14

- 12 + 2       12 + 2       10 + 2       10 - 2



Mit welcher Zahl wird hier begonnen? 6

Du siehst oberhalb des Zahlenstrahls einen Pfeil. Um wie viele Schritte geht der Pfeil nach rechts? 9

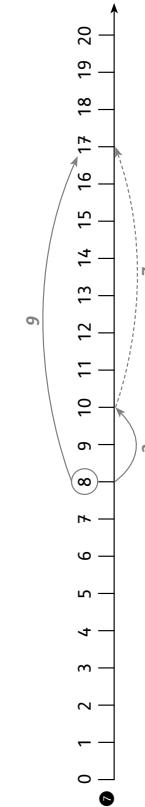
Unterhalb des Zahlenstrahls sind zwei Pfeile.

Der durchgezogene Pfeil geht um 5 Schritte nach rechts.

Statt neun Schritte nach links direkt zu gehen, kann man zunächst zur 10 gehen, also hier vier Schritte. Da man neun Schritte gehen muss und schon vier gegangen ist, muss man also noch fünf Schritte gehen.

Kreuze an, welche zwei Aufgaben zu deinem Zahlenstrahl passen.

- 6 + 9       9 + 1 + 5       6 + 4 + 5       6 + 6



Kreise die Zahl 8 am Zahlenstrahl ein. Zeichne von dort aus einen Pfeil, der neun Schritte nach rechts zeigt.

Auf welche Zahl zeigt dein Pfeil? 17

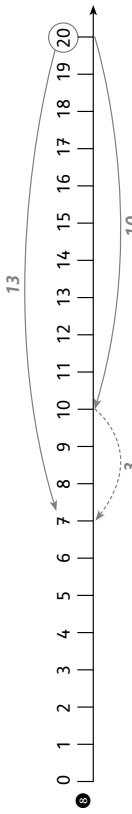
Kreuze an, welche Aufgabe zu deinem Weg passt.

- 8 - 2       8 - 9       8 + 2       8 + 9

Zeichne unter den Zahlenstrahl zwei Pfeile.

Der durchgezogene Pfeil geht von der Zahl 8 auf die 10. Er ist 2 Schritte lang.

Wie muss der gestrichelte Pfeil verlaufen?  
Der gestrichelte Pfeil beginnt bei der 10 und zeigt auf die Zahl 17. Er ist also 7 Schritte lang.



Mit welcher Zahl wird hier begonnen? 3

Du siehst oberhalb des Zahlenstrahls einen Pfeil. Um wie viele Schritte geht der Pfeil nach links? 13

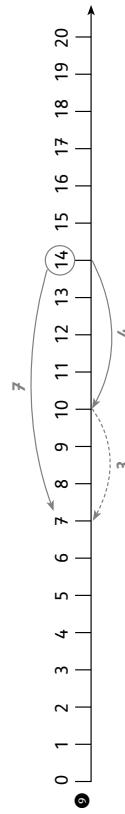
Auf welche Zahl zeigt der Pfeil? 7

Unterhalb des Zahlenstrahls sind zwei Pfeile.

Der durchgezogene Pfeil geht um 10 Schritte nach links, der gestrichelte Pfeil geht um 3 Schritte nach links.

Kreuze an, welche Aufgabe zu diesem Zahlenstrahl passt.

- 13 - 20       20 - 7       20 - 13       20 + 7



Mit welcher Zahl wird hier begonnen? 9

Du siehst oberhalb des Zahlenstrahls einen Pfeil. Um wie viele Schritte geht der Pfeil nach links? 7

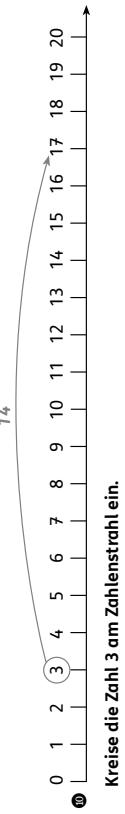
Auf welche Zahl zeigt der Pfeil? 2

Unterhalb des Zahlenstrahls sind zwei Pfeile.

Der durchgezogene Pfeil geht um 4 Schritte nach links, der gestrichelte Pfeil geht um 3 Schritte nach links.

Kreuze an, welche Aufgabe zu diesem Zahlenstrahl passt.

- 14 - 13       14 - 7       20 - 7       14 + 7



Kreise die Zahl 3 am Zahlenstrahl ein.

Zeichne nun von dort oberhalb einen Pfeil um vierzehn Schritte nach rechts.

Auf welche Zahl zeigt dein Pfeil? 17

Kreuze an, welche Aufgabe zu diesem Weg passt.

- 3 - 14       14 - 3       3 + 14       3 + 14