

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	4
Konzepterklärung .....	5
Didaktisch-methodische Hinweise .....	6
<b>1. Schulwortschatz .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Fachwortschatz .....</b>	<b>16</b>
<b>3. Umgang mit Einheiten</b>	
3.1 Zahlenstrahl .....	22
3.2 Addieren und Subtrahieren .....	26
3.3 Multiplizieren und Dividieren .....	33
3.4 Längen .....	40
3.5 Zeit .....	44
<b>4. Darstellungen</b>	
4.1 Diagramme .....	48
4.2 Brüche .....	52
4.3 Dezimalzahlen .....	59
4.4 Kreis .....	66
4.5 Würfel .....	70
<b>5. Vergleiche</b>	
5.1 Mittelwert .....	77
5.2 Prozentrechnung .....	81
5.3 Proportionale Zuordnungen .....	88
5.4 Ganze Zahlen .....	92
5.5 Winkel .....	99

Flüchtlingskinder, die nach dem Besuch der Vorbereitungsklasse auf die Regelklassen verteilt werden, sollen möglichst sofort in das Unterrichtsgeschehen mit einbezogen werden.

Sie sollen

- Freude am Zuhören und Mitsprechen sowie am Lesen und Schreiben in der Zweitsprache entwickeln,
- die deutsche Standardsprache immer besser verstehen können (zuerst nur Gesprochenes, dann auch Geschriebenes),
- sich zunehmend differenziert in deutscher Standardsprache verständigen bzw. sich am Unterricht beteiligen können: zuerst nur mündlich, dann auch schriftlich,
- unter Wahrung ihrer sprachlichen und kulturellen Identität in die neue Sprach- und Kultur-gemeinschaft als aktives Mitglied hineinwachsen.

Die Kopiervorlagen in diesem Band richten sich an Schüler<sup>1</sup>, deren **Muttersprache nicht Deutsch** ist. Sie zielen darauf ab, die Sprachkompetenz dieser Schüler zu erweitern und sie bestmöglich in ihrem mündlichen und schriftlichen Sprachgebrauch zu fördern. Damit wird gleichzeitig die Integration in der Lerngruppe erleichtert.

Die Schüler sollen inhaltlich klar umrissene **fachspezifische Themenfelder** aus den Kern-curricula erarbeiten. Die vorliegenden Materialien sind somit nicht nur für den DaZ-Unter-richt, sondern primär für den **Fachunterricht** geeignet. Damit lernen die Schüler die fach-lichen Inhalte und verbessern gleichzeitig ihre Deutschkenntnisse. Weiterhin müssen die Schüler nicht separate Inhalte lernen, sondern erschließen sich die gleichen Kompetenzen wie ihre deutschsprachigen Mitschüler. Flüchtlingskinder werden also im Fachunterricht „mitgenommen“ und eine Teilhabe am Unterricht wird ermöglicht, was wiederum zu ihrer Integration beiträgt.

Jedes Kapitel ist gleich aufgebaut: Es enthält eine Seite mit Wortschatzkarten, die das unbe-kannte Vokabular der Arbeitsblätter mittels Bildern und englischer Übersetzungen einführen, sowie zwei bis vier Arbeitsblätter in unterschiedlichen sprachlichen und inhaltlichen Differen-zierungsstufen. Damit wird ermöglicht, dass die Schüler am gleichen Thema auf unterschied-lichem Sprachniveau arbeiten können.



Eine aufwendige didaktische Aufarbeitung des Unterrichtsstoffs entfällt hiermit. Die sich im Buch befindlichen Materialien können schnell, einfach und effizient von der Lehrkraft genutzt werden.

---

<sup>1</sup> Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich bei Lehrer und Lehrerin etc.

## Konzeptklärung

Jedes Thema besteht aus zwei bis vier Arbeitsblättern. Diese wurden sowohl sprachlich als auch qualitativ und quantitativ differenziert konzipiert.

Das **einfachere Arbeitsblatt**  ist vor allem für Schüler geeignet, die die deutsche Sprache noch in sehr geringem Maß bzw. gar nicht beherrschen. Das **anspruchsvollere Arbeitsblatt**  ist für diejenigen gedacht, die schon etwas besser Deutsch können. Beide enthalten eindeutige Bilder, Begriffshilfen und leichte Sprache für ein barrierefreies Erschließen von Texten<sup>1</sup>. Die Sätze sind verhältnismäßig kurz, jede Aufgabenstellung enthält möglichst nur einen Inhalt, abstrakte Begriffe werden vermieden.

Um den Schülern das Erschließen der Inhalte und das Erledigen der Arbeitsaufträge zu erleichtern, werden zahlreiche Begriffe, die in den Arbeitsblättern verwendet werden, mithilfe von **Wortschatzkarten** erklärt. Auf diesen Karten befinden sich das deutsche Wort (Verb, Adjektiv bzw. Nomen), dessen englische Übersetzung und ein passendes Bild. Verben werden in der Regel im Infinitiv und im Imperativ dargestellt, bei Nomen werden Einzahl und Mehrzahl genannt.

Insgesamt werden drei verschiedene Wortschatzarten angeboten. Der **Schulwortschatz** enthält elementare Basiswörter, die benötigt werden, um sich im Umfeld Schule sprachlich zurechtzufinden. Des Weiteren gibt es den **Fachwortschatz**. Dort werden alle grundlegenden Wörter, die für das Fach relevant sind, entsprechend dem oben erwähnten Muster abgebildet. Dieser wird ergänzt durch den **Themenwortschatz**, der sich speziell auf das jeweilige Thema bezieht. Die Wortschatzkarten sollten ausgeschnitten und in Karteikästen gesammelt werden, sodass die Schüler die Wörter jederzeit wiederholen und nachschlagen können.

Werden in den Arbeitsblättern den Schülern unbekannte Wörter genannt, sind sie entsprechend gekennzeichnet und können mithilfe der Wortschatzkarten nachgeschlagen werden. Zur Unterscheidung der drei Wortschatzarten werden alle Wörter, die im Schulwortschatz nachzuschlagen sind, mit unterbrochener Unterstreichung markiert. Ist ein Wort durchgehend unterstrichen, so findet man es im Fachwortschatz oder im Themenwortschatz. Selbstverständlich werden die unbekanntesten Wörter auch in den Lösungen entsprechend ausgewiesen, sodass die Schüler auch an dieser Stelle die Möglichkeit erhalten, fachlichen Inhalt und sprachliche Kenntnisse zu vertiefen.

Auf den Wortschatzkarten sind alle Begriffe alphabetisch sortiert. Sind im Arbeitsblatt Verben durch Konjugation im Vergleich zum dazugehörigen Infinitiv sehr stark verändert (z. B. „miss“ und „messen“), wird in Klammern auf den Infinitiv verwiesen, um das Auffinden in den Wortschatzkarten zu erleichtern.

Das vorliegende Werk orientiert sich an den Lehrplänen und curricularen Vorgaben sowie an den gängigen Schulwerken. Es werden damit möglichst viele Inhalte des Mathematikunterrichts in den Jahrgangsstufen 5–7 abgedeckt. Es soll den Lehrern eine wertvolle Hilfe sein, Lernenden nicht deutscher Herkunft den Unterrichtsstoff der Lerngruppe zu vermitteln und gleichzeitig die sprachlichen Kompetenzen zu fördern.

Die Arbeitsblätter sowie die Wortschatzkarten sollen den Lehrern als Unterstützung dienen, Schüler, die Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache haben, in den Mathematikunterricht einbinden zu können. Durch die Arbeit mit den unterschiedlichen Aufgabenformaten erlernen diese dabei einerseits die im Mathematikunterricht notwendigen Fachbegriffe, andererseits die erforderlichen Inhalte.

Für jedes Thema gibt es jeweils zwei differenzierte Arbeitsblätter, denen ein gemeinsamer Wortschatz zugrunde liegt. Die Arbeitsblätter sind in ihrer Schwierigkeit sowohl nach dem sprachlichen Niveau als auch hinsichtlich der kognitiven Aktivierung differenziert gestaltet. Somit kann die Mitwirkung der Schüler mit geringen Deutschkenntnissen im regulären Unterricht den individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen der Lernenden angepasst werden.

Dabei sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass eine Sprache nur über ein verbales Vorbild erlernt werden kann. Es ist also unerlässlich, die Schüler direkt anzusprechen bzw. sie mit Schülern der Klasse gemeinsam arbeiten – und sprechen – zu lassen.

Es wurde Wert darauf gelegt, dass die Formate vielfach durch Icons erläutert werden und sich die Aufgabentypen wiederholen, um eine Wiedererkennung zu ermöglichen und selbstständiges Arbeiten zu erleichtern.

Häufig findet sich zu Beginn eines neuen Themas ein Informationstext, in dem auf einfachem Sprachniveau die wichtigsten Sachverhalte erläutert werden.

Bei der Erstellung der Arbeitsmaterialien wurden vor allem folgende Unterrichtsprinzipien zugrunde gelegt:

- **Prinzip der Differenzierung**

Die Arbeitsblätter in zwei Niveaustufen sind unterschiedlich einsetzbar:

- Als qualitative Differenzierung: Für leistungsschwächere Schüler ist Niveaustufe 1 gedacht, für leistungsstärkere Niveaustufe 2.
- Als quantitative Differenzierung: Für leistungsschwächere Lernende kann der Umfang vieler Aufgaben ohne Weiteres reduziert werden, indem sie z. B. nur einen Teil eines Arbeitsblatts bearbeiten. Leistungsstärkere hingegen können zuerst das Aufgabenniveau 1 und später das Aufgabenniveau 2 bearbeiten. Dabei wird ein Teil der Aufgaben Wiederholung sein, um die erlernten Worte zu vertiefen und zu sichern, ein weiterer Teil ist Transferleistung, Verknüpfung oder weiterführende Arbeit.

- **Prinzip der Selbsttätigkeit/Aktivierung**

Den Lernenden soll die Gelegenheit gegeben werden, einen Sachverhalt mithilfe ihrer individuellen Lern- und Handlungsmöglichkeiten zu bearbeiten, damit sie dabei ihre Selbstständigkeit und Selbstbestimmung entwickeln können. Es wurden daher häufiger Bastel- und Legeformate gewählt, um die Schüler möglichst mit allen Sinnen zum einen selbstständig agieren zu lassen und zum anderen deren Motivation zu fördern.

Für Lerner mit geringen Sprachkenntnissen ist hierbei aber eine ständige Begleitung durch die Lehrkraft und/oder Mitschüler notwendig (z. B. um die Aussprache zu üben oder um Farbgebungen zu erläutern).

- **Prinzip der Anschaulichkeit**

Schon durch den Einsatz der Bilder wird der Zielgruppe der Inhalt verdeutlicht. Wir haben aber daneben vielfach Aufgaben gewählt, die den Lerninhalt über eine weitere Darstellungsebene veranschaulichen sollen, sodass dieser den Lernenden auch sinnlich erfassbar gemacht wird.

Methodisch haben wir uns ebenfalls an den in den Schulbüchern gängigen Aufgabenformaten orientiert. Wichtig bei der Methodenwahl war uns, dass die Schüler für sich selbst arbeiten und dass auch vielfach Verknüpfungen zur Klasse hergestellt werden können.

Die Lösungen zu den jeweiligen Arbeitsblättern sind sowohl als Hilfe für die Lehrkraft als auch zur Selbstkontrolle geeignet.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und hoffen, Sie in Ihrer Arbeit mit den Schülern, die über geringe Deutschkenntnisse verfügen, unterstützen zu können.

*Julian Stey*





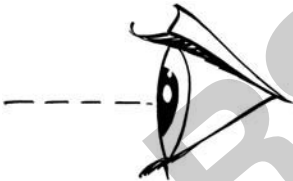


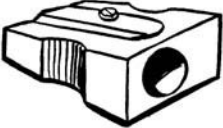

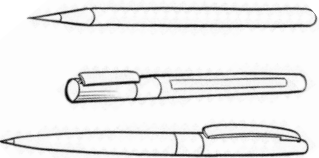
# Schulwortschatz



Schulwortschatz		Schulwortschatz	
<b>ankreuzen</b> kreuze an! <i>to tick</i>		das Ankreuzen – <i>ticking</i>	<b>anmalen</b> male an! <i>to colour</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
		<b>die Aufgabe</b> die Aufgaben <i>the task</i>	<b>aufstehen</b> steh auf! <i>to stand up</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
		<b>die Aula</b> die Aulen / Aulas <i>the assembly hall</i>	<b>ausschneiden</b> schneide aus! <i>to cut out</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
<b>beantworten</b> beantworte! <i>to answer</i>		die Beantwortung die Beantwortungen <i>the answer</i>	<b>das Beispiel</b> die Beispiele <i>the example</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
<b>beschreiben</b> beschreibe! <i>to describe</i>		die Beschreibung die Beschreibungen <i>the description</i>	<b>beschriften</b> beschrifte! <i>to label</i>

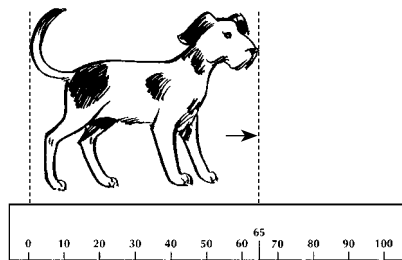
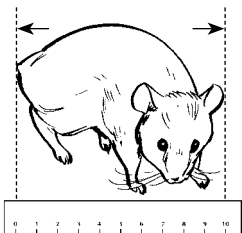
# Schulwortschatz



Schulwortschatz			Schulwortschatz		
		<b>die Schere</b> die Scheren <i>the scissors</i>	<b>schreiben</b> schreibe! <i>to write</i>		das Schreiben – <i>writing</i>
					
Schulwortschatz			Schulwortschatz		
		<b>der Schulleiter/ die Schulleiterin</b> die Schulleiter/-innen <i>the head teacher</i>		<b>schwer</b> <i>difficult</i>	
			$\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a)$ 		
Schulwortschatz			Schulwortschatz		
<b>sehen</b> sieh! <i>to see</i>		das Sehen – <i>seeing</i>			<b>das Sekretariat</b> die Sekretariate <i>the school office</i>
					
Schulwortschatz			Schulwortschatz		
<b>spielen</b> spiele! <i>to play</i>		das Spiel die Spiele <i>the game</i>	<b>spitzen</b> spitze! <i>to sharpen</i>	<b>spitz</b> <i>sharp</i>	<b>der Spitzer</b> die Spitzer <i>the pencil sharpener</i>
					
Schulwortschatz			Schulwortschatz		
<b>sprechen</b> sprich! <i>to speak</i>		das Sprechen – <i>speaking</i>			<b>der Stift</b> die Stifte <i>the pen</i>
					



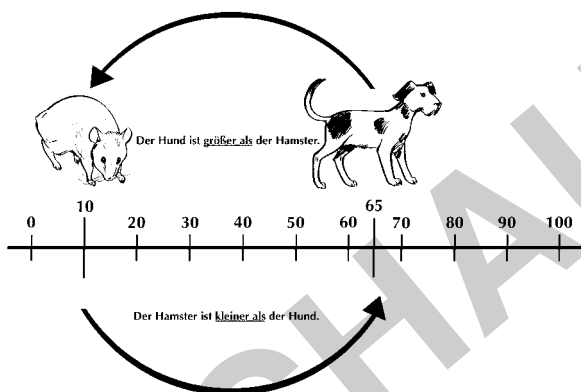
1. Jacqueline hat einen Hamster und einen Hund.



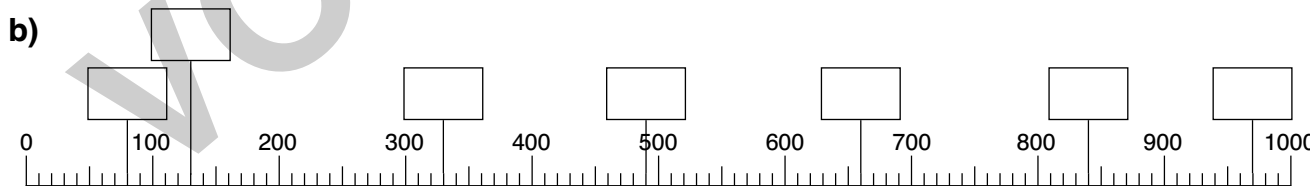
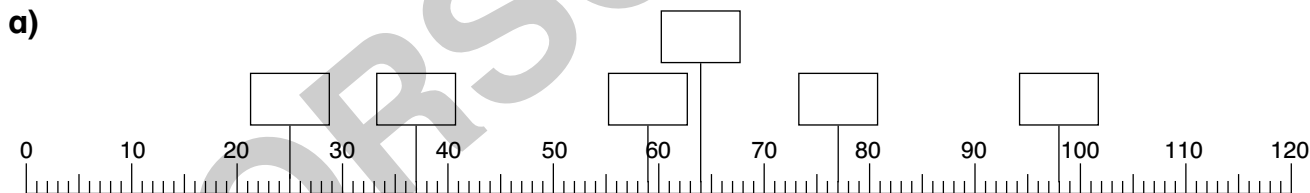
Der Hamster hat eine Länge von 10 cm.

Der Hund hat eine Länge von 65 cm.

Regel: Markiere die Längen auf dem Zahlenstrahl mit einem Strich.



2. Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.



3. Qais betrachtet die Preise von Fernsehern.

**TV small**

450 €

**TV middle**

520 €

**TV large**

790 €

Kreuze (→ ankreuzen) die richtigen Antworten an.

- Der Preis von *TV small* ist **kleiner als** der Preis von *TV large*.
- Der Preis von *TV middle* ist **größer als** der Preis von *TV large*.





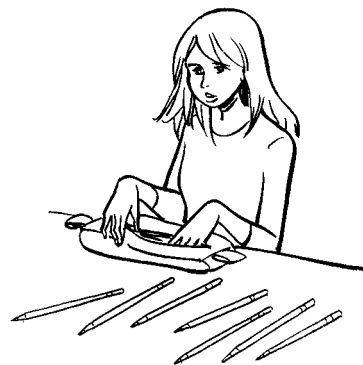
Erklärung: Pia hat 14 Buntstifte in ihrem Mäppchen.

Sie kauft 7 Buntstifte.

Addition

Rechnung:  $14 + 7 = 21$  ← Wert der Summe

1. Summand    2. Summand



Lösung: Pia hat 21 Buntstifte.

1. Addiere die Gewichte. Schreibe den Wert der Summe in das Kästchen.

2. Die Lehrerin erklärt das schriftliche Addieren an der Tafel:

Tausender	Hunderter	Zehner	Einer
1	0	3	6
+	4	1	0
			1 ←
5	1	4	1

Addiere und schreibe den Wert der Summe in die Lücken.

a)	3	2	7	0
	+	1	9	9
	+	2	4	2

b)	4	7	0	3
	+	1	9	9
	+		3	6

c)	2	8	9	7
	+	1	0	0
	+	9	7	9



Erklärung: Marion kauft 4 Wörterbücher.

Rechnung:  $12 \text{ €} \cdot 4 = 48 \text{ €}$  ← Wert des Produkts

$\swarrow$                        $\swarrow$   
 1. Faktor                  2. Faktor

Multiplikation



Lösung: Die 4 Wörterbücher kosten 48 Euro (€).

1. Multipliziere und schreibe die Lösungen in die Kästchen.

$7 \cdot 11 = \boxed{\phantom{00}}$

$4 \cdot 18 = \boxed{\phantom{00}}$

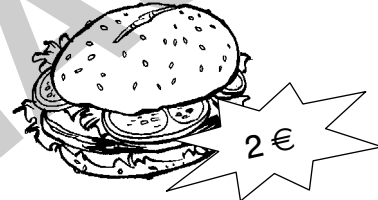
$9 \cdot 12 = \boxed{\phantom{00}}$

Sven hat 6 Euro. Er kauft von seinem Geld möglichst viele Cheeseburger.

Rechnung:  $6 \text{ €} : 2 \text{ €} = 3$  ← Wert des Quotienten

$\swarrow$                        $\swarrow$   
 Dividend                  Divisor

Division



Lösung: Er kauft 3 Cheeseburger.

2. Dividiere und schreibe die Lösungen in die Kästchen.

$60 : 4 = \boxed{\phantom{00}}$

$75 : 5 = \boxed{\phantom{00}}$

$96 : 4 = \boxed{\phantom{00}}$

Regel: **Multiplizieren**

$5 \cdot 10 = 50$

$5 \cdot 100 = 500$

**Dividieren**

$70 : 10 = 7$

$700 : 100 = 7$

3. Verbinde die Rechnung mit der richtigen Lösung.

$7 \cdot 100$

$34 \cdot 100$

$3400 : 10$

$5500 : 100$

$55$

$340$

$700$

$3400$



4. a) Kristina geht mit Tamina und Julia ins Kino. 1 Ticket kostet 7,65 Euro.  
Kristina bezahlt ( $\rightarrow$  zahlen) alle 3 Tickets. Berechne ( $\rightarrow$  rechnen) den Preis.

7,	6	5	€	·	3	
						€

} Multiplikation von Dezimalzahlen

Lösung: Kristina bezahlt insgesamt \_\_\_\_\_ Euro für die 3 Tickets.

- b) Leon geht mit seiner ganzen Familie ins Kino. Insgesamt sind es 8 Personen.  
Berechne ( $\rightarrow$  rechnen) den Preis für 8 Personen:

7,	6	5	€	·		
						€

Lösung: Insgesamt kostet es für 8 Personen \_\_\_\_\_ Euro.

Regel: Dezimalzahlen kannst du runden:  
Die Zahlen 0, 1, 2, 3, 4: abrunden  
Die Zahlen 5, 6, 7, 8, 9: aufrunden

5. Runde auf die 1. Nachkommastelle:

Beispiel:  $4,25 \approx 4,3$

$\rightarrow$  aufrunden

$17,33 \approx 17,3$

$\rightarrow$  abrunden

Rechenzeichen:

$\approx$

a)  $23,74 \approx$  \_\_\_\_\_

b)  $8,87 \approx$  \_\_\_\_\_

c)  $12,09 \approx$  \_\_\_\_\_

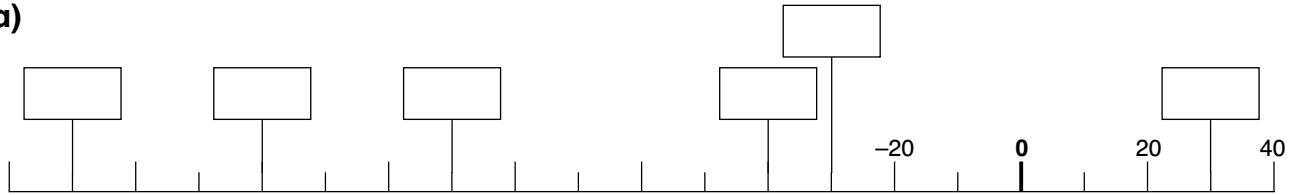
d)  $134,66 \approx$  \_\_\_\_\_

e)  $49,23 \approx$  \_\_\_\_\_

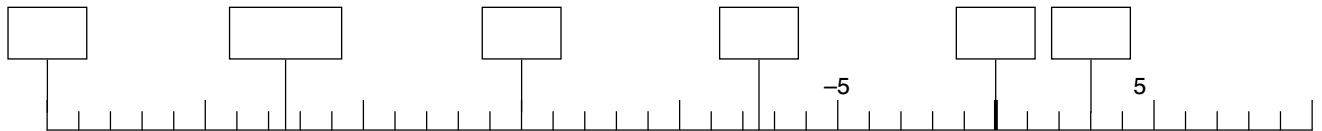


## 2. Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.

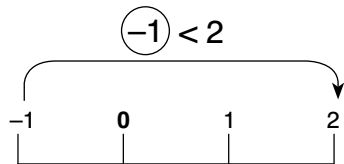
a)



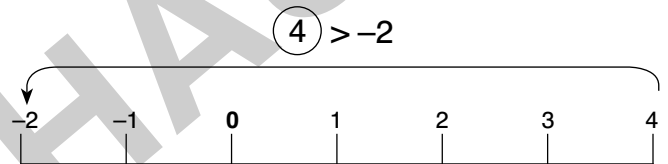
b)



Bei einem Zahlenvergleich musst du überlegen, ob die Zahl kleiner als (<) oder größer als (>) die andere Zahl ist.



① ist kleiner als 2.



④ ist größer als -2.

## 3. Schreibe das richtige Rechenzeichen in die Kästchen.

a)  $13 \square -12$

b)  $-7 \square 7$

c)  $-24 \square -25$

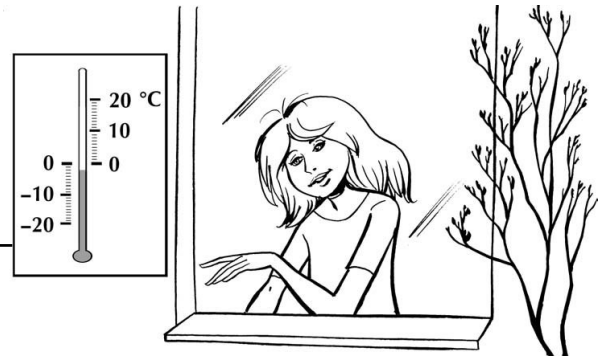
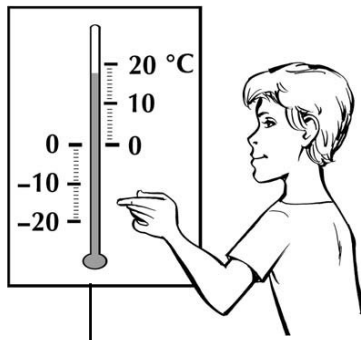
d)  $0 \square -3$

e)  $-399 \square -401$

## 4. Betrachte die Zahlenreihen. Schreibe die richtigen Zahlen links und rechts in die Lücken.

\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; -4; 0; 4; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; 2; 7; 12; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

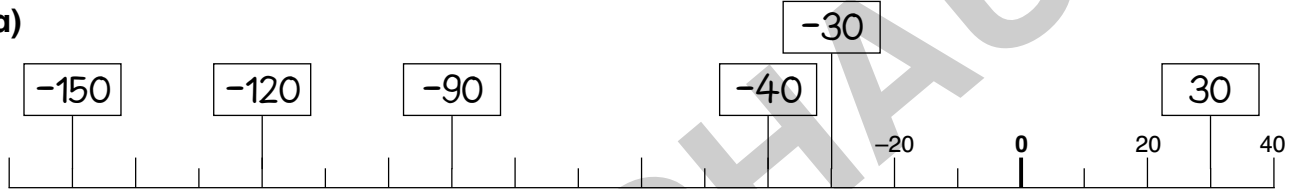


Die Temperatur im Zimmer beträgt 18 °C (Grad Celsius).

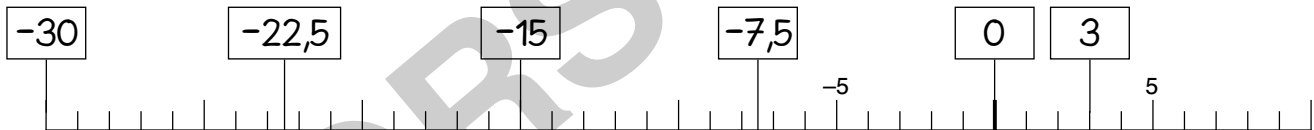
Die Temperatur draußen beträgt -2 °C (Grad Celsius).



2. a)



b)



3. a)  $13 > -12$

b)  $-7 < 7$

c)  $-24 > -25$

d)  $0 > -3$

e)  $-399 > -401$

4. -12 ; -8 ; -4; 0; 4; 8 ; 12

-8 ; -3 ; 2; 7; 12; 17 ; 22



1. a)  spitzer Winkel  
 rechter Winkel  
 stumpfer Winkel  
 überstumpfer Winkel

- b)  spitzer Winkel  
 rechter Winkel  
 stumpfer Winkel  
 überstumpfer Winkel

- c)  spitzer Winkel  
 rechter Winkel  
 stumpfer Winkel  
 überstumpfer Winkel

- d)  spitzer Winkel  
 rechter Winkel  
 stumpfer Winkel  
 überstumpfer Winkel

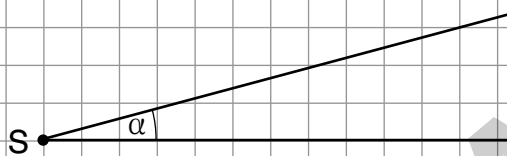
2. a)  $\alpha = 60^\circ$

b)  $\beta = 20^\circ$

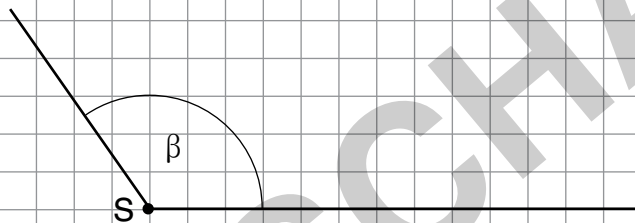
c)  $\gamma = 130^\circ$

d)  $\delta = 170^\circ$

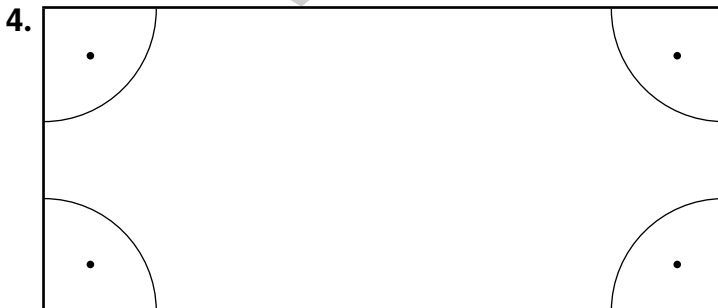
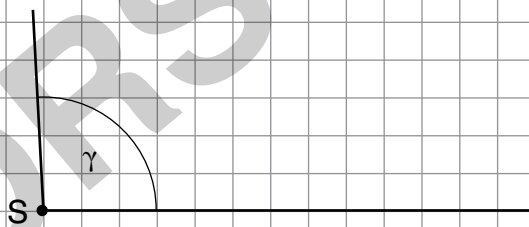
3. a)  $\alpha = 15^\circ$



b)  $\beta = 125^\circ$



c)  $\gamma = 93^\circ$



$$90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$$

Regel: Die 4 Winkel in einem Rechteck sind insgesamt 360° groß.