

# DOWNLOAD



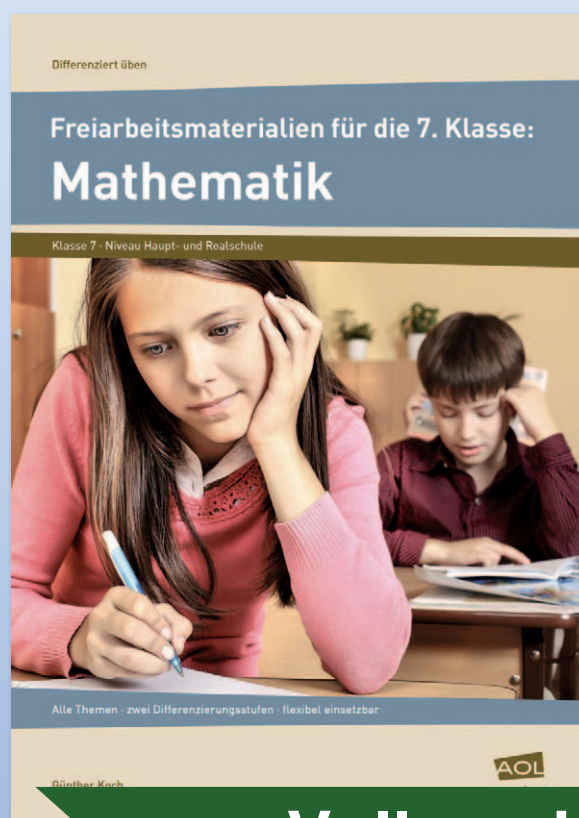
Günther Koch

# Freiarbeit: Ganze Zahlen

Materialien für die 7. Klasse in zwei  
Differenzierungsstufen

Downloadauszug aus  
dem Originaltitel:

**AOL**  
verlag



**zur Vollversion**

 **netzwerk  
lernen**

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den **Einsatz im eigenen Unterricht** zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, **nicht jedoch für** einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

**Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.**

**Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.**

VORSCHAU

# Übersicht

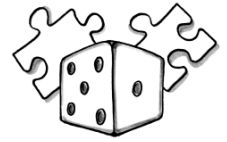
## Ganze Zahlen

Nummer		Titel
C1		Temperaturen in Europa
C2	C3	Arbeit an der Zahlengerade
C4	C5	Ganze Zahlen vergleichen und ordnen
C6		Gruppenspiel – Ganze Zahlen ordnen
C7	C8	Additionsmaschine
C9	C10	Subtrahieren ganzer Zahlen
C11	C12	Rechenkarussell
C13		Rechenpuzzle
C14	C15	Addieren und Subtrahieren beim Konto
C16	C17	Rechenquadrate
C18	C19	Textaufgaben

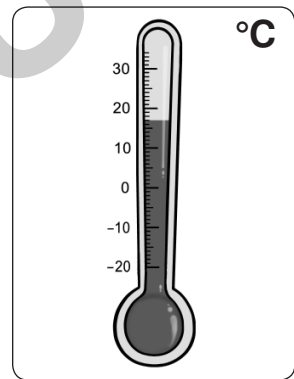
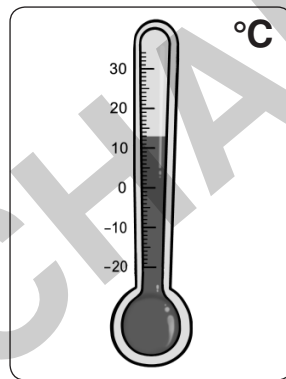
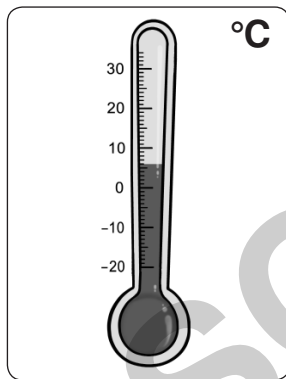
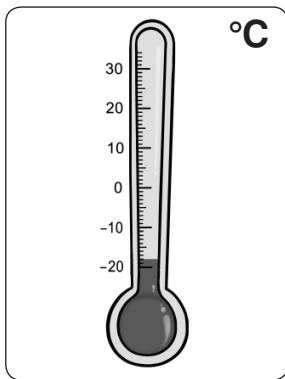
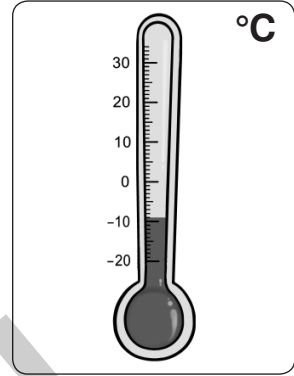
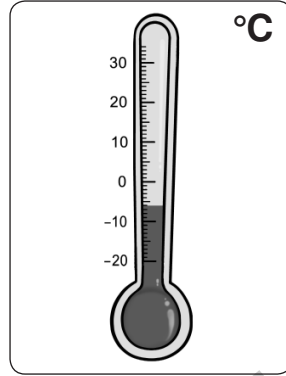
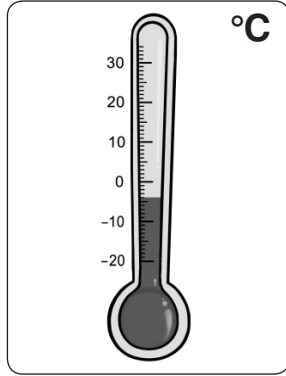
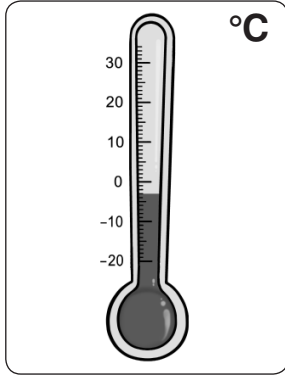
VORSCHAU

# C1

## Temperaturen in Europa



Ordne jeder Stadt das passende Thermometer zu!  
Schneide hierzu die einzelnen Kärtchen aus.



**Athen**  
**17 °C**

**Vilnius**  
**-6 °C**

**Paris**  
**6 °C**

**Berlin**  
**-4 °C**

**Madrid**  
**13 °C**

**Warschau**  
**-9 °C**

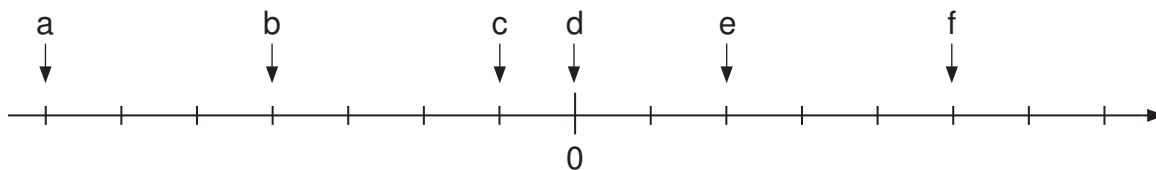
**Moskau**  
**-18 °C**

**Stockholm**  
**-3 °C**

## C2 Arbeit an der Zahlengerade



Lies die markierten Zahlen von der Zahlengerade ab!



a = \_\_\_\_\_ b = \_\_\_\_\_ c = \_\_\_\_\_

d = \_\_\_\_\_ e = \_\_\_\_\_ f = \_\_\_\_\_

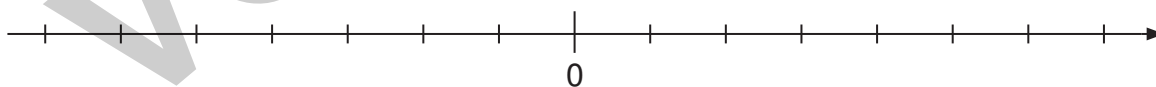
**Für die ganz Schnellen:**

Zeichne in deinem Heft eine Zahlengerade mit der Einheit 1 cm.  
Trage auf dieser die Zahlen 3; 5; 0; -1; -2 ein.

## C3 Arbeit an der Zahlengerade



Trage die angegebenen Zahlen auf der Zahlengerade ein!  
Achtung: Es werden nicht nur ganze Zahlen verwendet!



5      -3      2,5      3      1,5      -1,25      -5,5

**Für die ganz Schnellen:**

Zeichne in deinem Heft eine Zahlengerade mit der Einheit 1 cm.  
Trage auf dieser die Zahlen 3,5; 5; 0,5; -1; -2,25 ein.

## C4 Ganze Zahlen vergleichen und ordnen



Löse die Aufgaben!

Trage ein: < oder >	Nenne je drei ganze Zahlen, die dazwischen liegen:
$-4$ _____ $3$	$-2$ und $3$ _____
$3$ _____ $2$	$-8$ und $-1$ _____
$4$ _____ $-8$	$-4$ und $0$ _____
$-11$ _____ $-8$	$-1$ und $4$ _____
$1$ _____ $-3482$	$-6$ und $1$ _____

## C5 Ganze Zahlen vergleichen und ordnen



Löse die Aufgaben!

Achtung: In den letzten Zeilen werden nicht nur ganze Zahlen verwendet!

Trage ein: < oder >	Nenne je drei ganze Zahlen, die dazwischen liegen:
$-3$ _____ $3$	$-3$ und $4$ _____
$3$ _____ $2,3$	$-7$ und $-2$ _____
$4,4$ _____ $-8$	$-4$ und $0$ _____
$-1,11$ _____ $-11,1$	$0$ und $4$ _____
$-0,47$ _____ $0,65$	$-372$ und $-366$ _____

## C6

## Gruppenspiel – Ganze Zahlen ordnen



In diesem Spiel können bis zu fünf Schüler gegeneinander antreten.

Dazu braucht ihr nicht mehr als einen Stift und ein Blatt Papier pro Spieler.

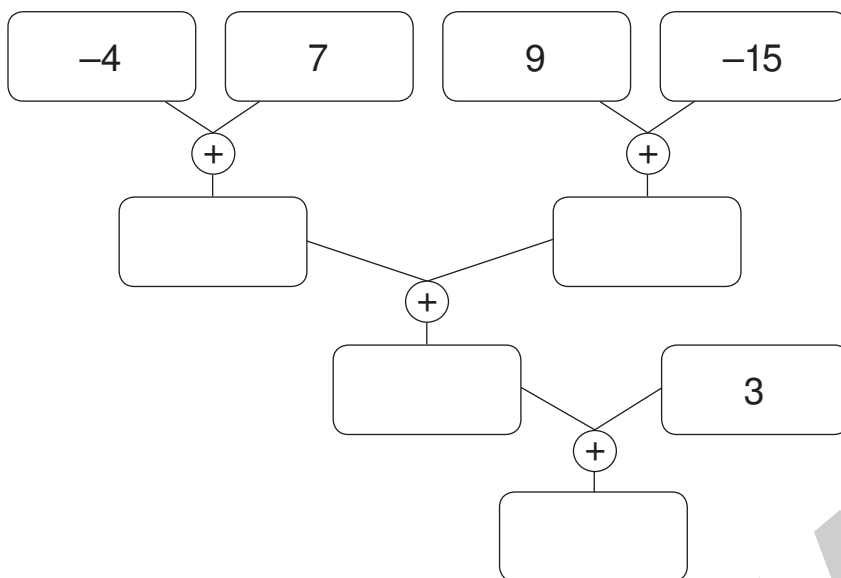
- Mit einem Blatt Papier verdeckt ihr zunächst die einzelnen Zeilen.
- Nun wird die erste Zeile aufgedeckt und jeder Spieler ordnet die fünf Zahlen auf seinem eigenen Blatt der Größe nach. Beginnt dabei immer mit der kleinsten Zahl.
- Der Schnellste erhält einen Punkt und darf als Nächster aufdecken.
- Achtung: In den letzten Zeilen werden nicht nur ganze Zahlen verwendet!

3	-4	-2	0	5
0	-1	2	-3	4
4	-2	1	-1	3
-5	-2	-4	3	0
2,8	-1	-4	3,5	5
-13	11	-31	213	0,5
-2,3	-32	3,2	-3,2	23

## C7 Additionsmaschine



Vervollständige die vorgegebene Rechenmaschine!

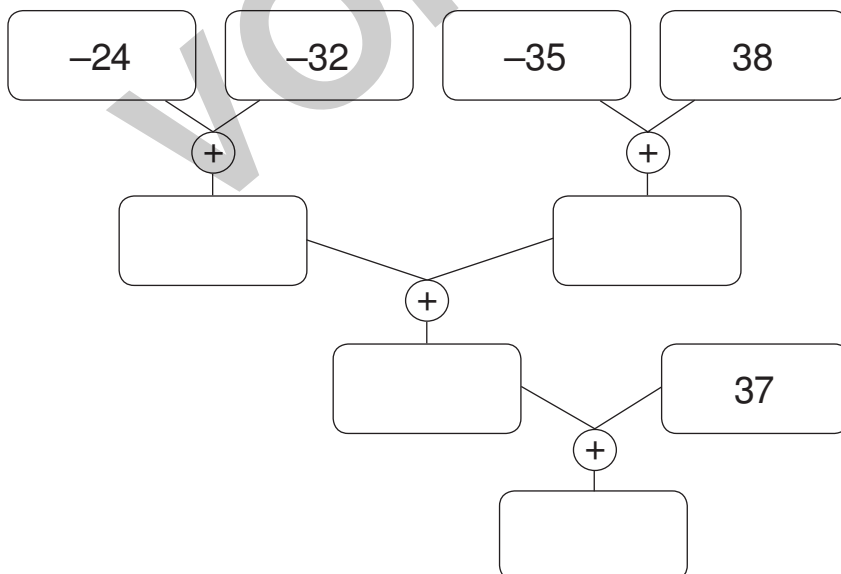


**Schon fertig?**  
Dann entwirf in deinem Mathematikheft eine eigene Rechenmaschine und lass diese durch einen Mitschüler lösen!

## C8 Additionsmaschine



Vervollständige die vorgegebene Rechenmaschine!



**Schon fertig?**  
Dann entwirf in deinem Mathematikheft eine eigene Rechenmaschine und lass diese durch einen Mitschüler lösen!



**C9****Subtrahieren ganzer Zahlen**

Verbinde immer drei Zahlen so miteinander, dass eine korrekte Rechnung entsteht!

18		25		-13
12		-7		27
7	-	-9	=	0
-8		-8		14

**C10****Subtrahieren ganzer Zahlen**

Verbinde immer drei Zahlen so miteinander, dass eine korrekte Rechnung entsteht!

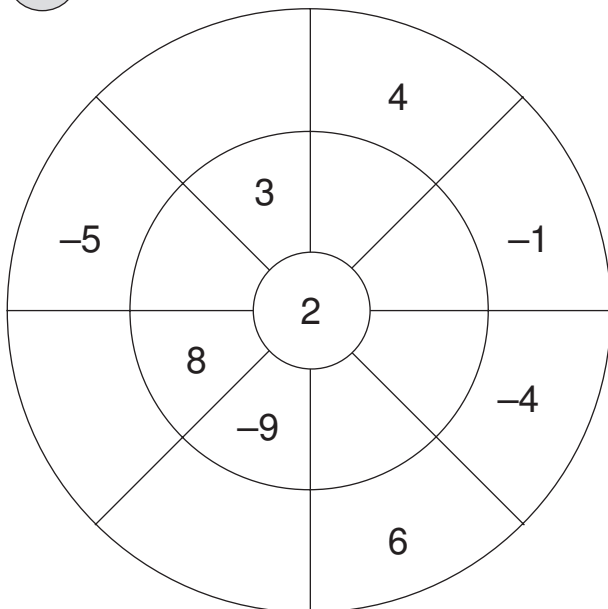
-1		8		-7
4		5		9
2	-	6	=	-3
0		-3		3
-4		-5		-12

# C11 Rechenkarussell

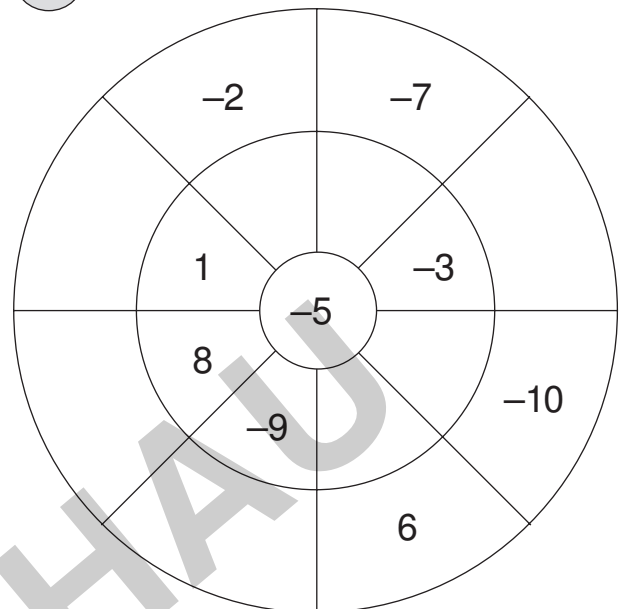


Vervollständige die Rechenräder! Rechne immer von innen nach außen.

+



-

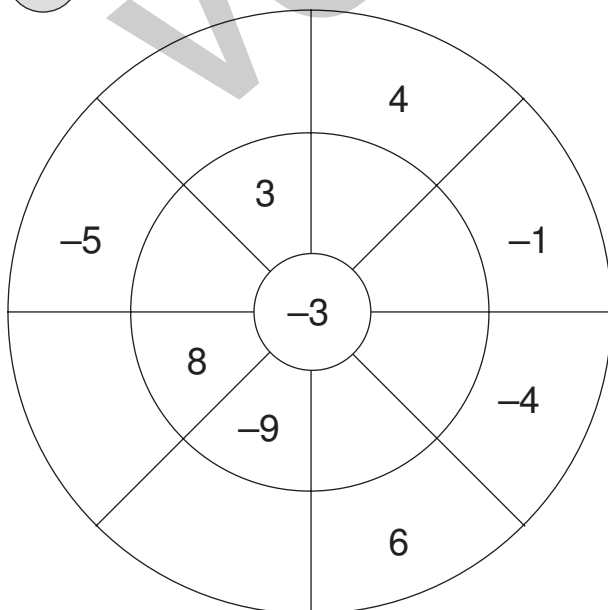


# C12 Rechenkarussell

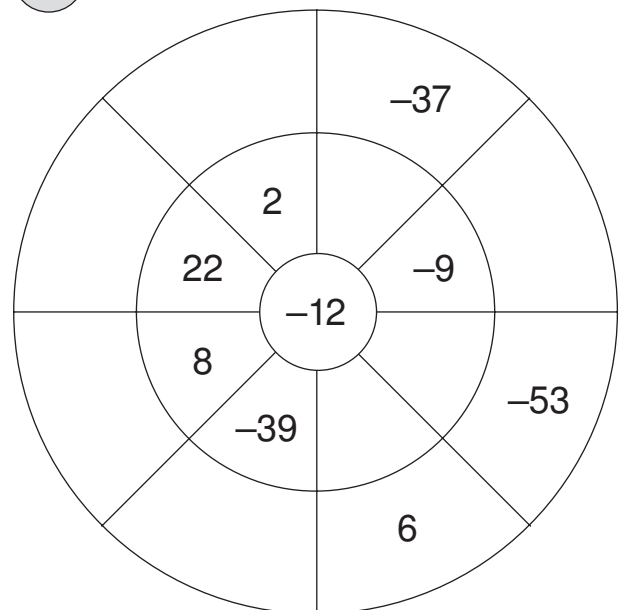


Vervollständige die Rechenräder! Rechne immer von innen nach außen.

+



-



# C13 Rechenpuzzle



Schneide zunächst die Lösungskärtchen aus und mische sie.

Berechne nun die Additions- und Subtraktionsaufgaben und lege das richtige Lösungskärtchen auf der Aufgabe ab.

Das entstehende Bild zeigt dir, ob du alles richtig gerechnet hast.

$5 - (-12)$	$(-9) - 8$	$23 - 9$	$(-16) + 4$	$3 - (-4)$
$(-5) + (-13)$	$(-4) + 9$	$(-9) + 13$	$(-8) - (-8)$	$(-7) + 8$
$8 - 12$	$(-3) + (-19)$	$0 + 18$	$1 + (-14)$	$(-19) + 14$

17	-17	14	-12	7
-18	5	4	0	1
-4	-22	18	-13	-5

## C14 Addieren und Subtrahieren beim Konto



Vervollständige den Kontoauszug! Ein H steht für Haben und gibt an, wie weit das Konto im Plus ist.  
Ein S steht für Soll und zeigt die Schulden auf dem Konto an.

Datum	Gutschrift	Lastschrift	Kontostand
3.04.	_____	_____	H 75€
11.04.	12€	_____	
11.04.	_____	25€	
18.04.	_____	9€	
22.04.	31€	_____	

## C15 Addieren und Subtrahieren beim Konto



Vervollständige den Kontoauszug! Ein H steht für Haben und gibt an, wie weit das Konto im Plus ist.  
Ein S steht für Soll und zeigt die Schulden auf dem Konto an.

Datum	Gutschrift	Lastschrift	Kontostand
3.04.	_____	_____	H 1321€
11.04.	215€	_____	
11.04.	_____	1728€	
18.04.	_____	99€	
22.04.	487€	_____	

## C16 Rechenquadrate



Addiere immer zwei Zahlen und vervollständige so die Rechenquadrate.

+	(-3)	(-4)	11	(-18)
4				
(-8)				
(-15)				

+	4	(-7)	16	(-11)
3				
(-7)				
(-11)				

## C17 Rechenquadrate



Addiere immer zwei Zahlen und vervollständige so die Rechenquadrate.

+	(-48)	(-62)	72	(-99)
32				
(-51)				
(-72)				

+	(-44)	(-39)	25	(-49)
33				
(-52)				
(-39)				

## C18 Textaufgaben



Löse die Aufgaben! Achte genau auf die Vorzeichen.

Morgens zeigt das Thermometer  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$  an. Nachdem es bis Mittag auf  $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$  geklettert ist, fällt es in der Nacht wieder auf  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  ab. Welche Temperaturänderungen gab es?

Maximilian hat sein Konto um 72 Euro überzogen. Am Monatsanfang überweisen seine Eltern ihm 30 Euro Taschengeld. Für einen Nebenjob bekommt er noch 50 Euro. Ist sein Konto dann wieder im Plus? Wie lautet sein Kontostand?

**Formuliere selbst ähnliche Aufgaben  
und gib sie einem Mitschüler zu lösen!**

## C19 Textaufgaben



Löse die Aufgaben! Achte genau auf die Vorzeichen.

Morgens zeigt das Thermometer im Skiort  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  an. Nachdem es bis Mittag auf  $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$  geklettert ist, fällt es in der Nacht wieder auf  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  ab. Welche Temperaturänderungen gab es?

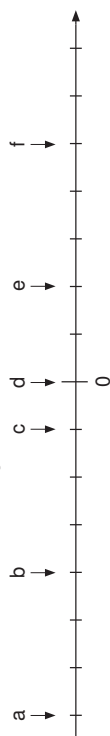
Herr Eber hat sein Konto überzogen. Es ist 423 Euro im Minus. Am Anfang des Monats wird sein Gehalt von 1 433 Euro überwiesen. Allerdings werden auch 622 Euro Miete und 122 Euro für einen Bausparvertrag abgebucht. Kann er sich einen neuen Kühlschrank für 422 Euro leisten, ohne Schulden zu machen?

**Formuliere selbst ähnliche Aufgaben  
und gib sie einem Mitschüler zu lösen!**



## C2 Arbeit an der Zahlengerade

Lies die markierten Zahlen von der Zahlengerade ab!



a = -7    b = -4    c = -1  
 d = 0    e = 2    f = 5

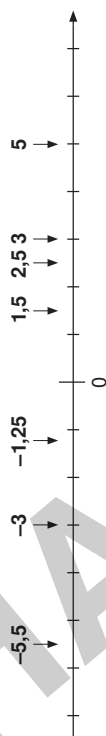
Für die ganz Schnellen:

Zeichne in deinem Heft eine Zahlengerade mit der Einheit 1 cm.  
 Trage auf dieser die Zahlen 3; 5; 0; -1; -2 ein.



## C3 Arbeit an der Zahlengerade

Trage die angegebenen Zahlen auf der Zahlengerade ein!  
 Achtung: Es werden nicht nur ganze Zahlen verwendet!



5    -3    2,5    3    1,5    -1,25    -5,5

Für die ganz Schnellen:

Zeichne in deinem Heft eine Zahlengerade mit der Einheit 1 cm.  
 Trage auf dieser die Zahlen 3,5; 5; 0,5; -1; -2,25 ein.



## C1 Temperaturen in Europa

Ordne jeder Stadt das passende Thermometer zu!  
 Schneide hierzu die einzelnen Kärtchen aus.

 <b>Stockholm</b> -3 °C	 <b>Vilnius</b> -6 °C
 <b>Moskau</b> -18 °C	 <b>Madrid</b> 13 °C
 <b>Berlin</b> -4 °C	 <b>Warschau</b> -9 °C
 <b>Paris</b> 6 °C	 <b>Athen</b> 17 °C

### C4

#### Ganze Zahlen vergleichen und ordnen

Löse die Aufgaben!

Trage ein: < oder >	Nenne je drei ganze Zahlen, die dazwischen liegen:
$-4 < \underline{\quad}$ $3$	$-2$ und $3$ <u><math>-1; 0; 2</math></u>
$3 > \underline{\quad}$ $2$	$-8$ und $-1$ <u><math>-6; -4; -3</math></u>
$4 > \underline{\quad}$ $-8$	$-4$ und $0$ <u><math>-3; -2; -1</math></u>
$-11 < \underline{\quad}$ $-8$	$-1$ und $4$ <u><math>1; 2; 3</math></u>
$1 > \underline{\quad}$ $-3482$	$-6$ und $1$ <u><math>-5; -4; -2</math></u>

### C6

#### Gruppenspiel – Ganze Zahlen ordnen

In diesem Spiel können bis zu fünf Schüler gegeneinander antreten. Dazu braucht ihr nicht mehr als einen Stift und ein Blatt Papier pro Spieler.

- Mit einem Blatt Papier verdeckt ihr zunächst die einzelnen Zeilen.
- Nun wird die erste Zeile aufgedeckt und jeder Spieler ordnet die fünf Zahlen auf seinem eigenen Blatt der Größe nach. Beginnt dabei immer mit der kleinsten Zahl.
- Der Schnellste erhält einen Punkt und darf als Nächster aufdecken.
- Achtung: In den letzten Zeilen werden nicht nur ganze Zahlen verwendet!

$-4$	$-2$	$0$	$3$	$5$
$-3$	$-1$	$0$	$2$	$4$
$-2$	$-1$	$1$	$3$	$4$
$-5$	$-4$	$-2$	$0$	$3$
$-4$	$-1$	$2,8$	$3,5$	$5$
$-31$	$-13$	$0,5$	$11$	$213$
$-32$	$-3,2$	$-2,3$	$3,2$	$23$

### C5

#### Ganze Zahlen vergleichen und ordnen

Löse die Aufgaben!

Achtung: In den letzten Zeilen werden nicht nur ganze Zahlen verwendet!

Trage ein: < oder >	Nenne je drei ganze Zahlen, die dazwischen liegen:
$-3 < \underline{\quad}$ $3$	$-3$ und $4$ <u><math>-2; -1; 2</math></u>
$3 > \underline{\quad}$ $2,3$	$-7$ und $-2$ <u><math>-6; -4; -3</math></u>
$4,4 > \underline{\quad}$ $-8$	$-4$ und $0$ <u><math>-3; -2; -1</math></u>
$-1,11 > \underline{\quad}$ $-11,1$	$0$ und $4$ <u><math>1; 2; 3</math></u>
$-0,47 < \underline{\quad}$ $0,65$	$-372$ und $-366$ <u><math>-371; -370; -369</math></u>





C9

### Subtrahieren ganzer Zahlen

Verbinde immer drei Zahlen so miteinander, dass eine korrekte Rechnung entsteht!

$$18 - (-9) = 27$$

$$12 - 25 = -13$$

$$7 - (-7) = 14$$

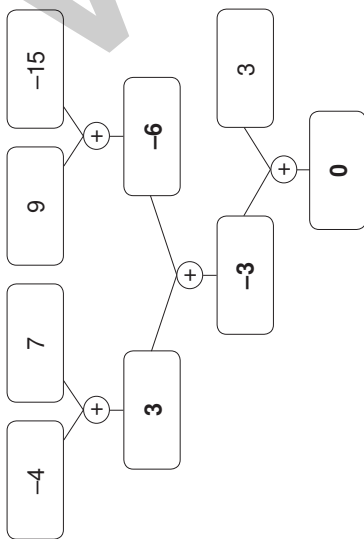
$$-8 - (-8) = 0$$



C7

### Additionsmaschine

Vervollständige die vorgegebene Rechenmaschine!



**Schon fertig?**  
Dann entwirf in deinem Mathe-matikheft eine eigene Rechen-maschine und lass diese durch einen Mitschüler lösen!



C10

### Subtrahieren ganzer Zahlen

Verbinde immer drei Zahlen so miteinander, dass eine korrekte Rechnung entsteht!

$$-1 - 6 = -7$$

$$4 - (-5) = 9$$

$$2 - 5 = -3$$

$$0 - (-3) = 3$$

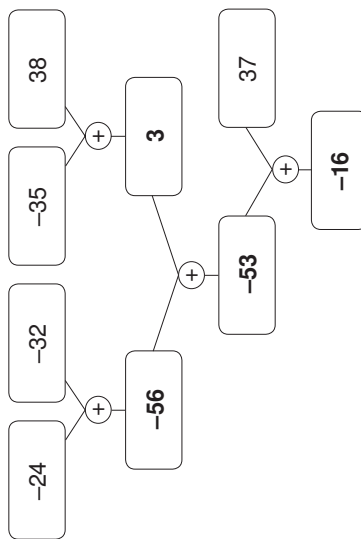
$$-4 - 8 = -12$$



C8

### Additionsmaschine

Vervollständige die vorgegebene Rechenmaschine!



**Schon fertig?**  
Dann entwirf in deinem Mathe-matikheft eine eigene Rechen-maschine und lass diese durch einen Mitschüler lösen!



### C14 Addieren und Subtrahieren beim Konto

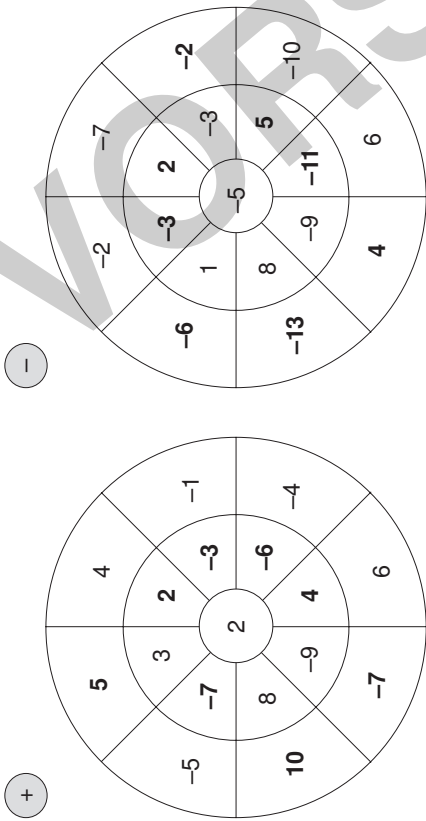
Vervollständige den Kontoauszug! Ein H steht für Haben und gibt an, wie weit das Konto im Plus ist. Ein S steht für Soll und zeigt die Schulden auf dem Konto an.

Datum	Gutschrift	Lastschrift	Kontostand
3.04.	_____	_____	H 75€
11.04.	12€	_____	H 87€
11.04.	_____	25€	H 62€
18.04.	_____	9€	H 53€
22.04.	31€	_____	H 84€



### C11 Rechenkarussell

Vervollständige die Rechenräder! Rechne immer von innen nach außen.



### C15 Addieren und Subtrahieren beim Konto

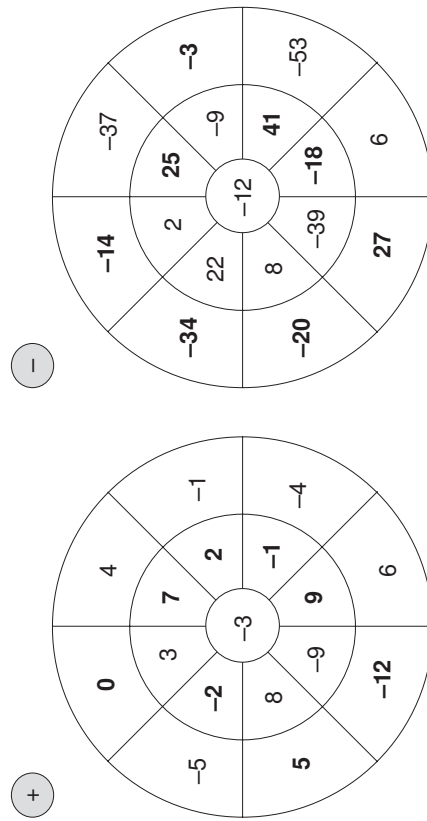
Vervollständige den Kontoauszug! Ein H steht für Haben und gibt an, wie weit das Konto im Plus ist. Ein S steht für Soll und zeigt die Schulden auf dem Konto an.

Datum	Gutschrift	Lastschrift	Kontostand
3.04.	_____	_____	H 1 321€
11.04.	215€	_____	H 1 536€
11.04.	_____	1 728€	S 192€
18.04.	_____	99€	S 291€
22.04.	487€	_____	H 196€



### C12 Rechenkarussell

Vervollständige die Rechenräder! Rechne immer von innen nach außen.





## C18 Textaufgaben

Löse die Aufgaben! Achte genau auf die Vorzeichen.

Morgens zeigt das Thermometer  $-4^{\circ}\text{C}$  an. Nachdem es bis Mittag auf  $+7^{\circ}\text{C}$  geklettert ist, fällt es in der Nacht wieder auf  $-7^{\circ}\text{C}$  ab. Welche Temperaturänderungen gab es?

**Es gab Temperaturänderungen von  $+11$  und  $-14^{\circ}\text{C}$ .**

Maximilian hat sein Konto um 72 Euro überzogen. Am Monatsanfang überweisen seine Eltern ihm 30 Euro Taschengeld. Für einen Nebenjob bekommt er noch 50 Euro. Ist sein Konto dann wieder im Plus? Wie lautet sein Kontostand?

**Das Konto ist mit 8 Euro im Plus.**



## C16 Rechenquadrate

Addiere immer zwei Zahlen und vervollständige so die Rechenquadrate.

+	$(-3)$	$(-4)$	11	$(-18)$
4	1	0	15	$-14$
$(-8)$	$-11$	$-12$	3	$-26$
$(-15)$	$-18$	$-19$	$-4$	$-33$
+	4	$(-7)$	16	$(-11)$
3	7	$-4$	19	$-8$
$(-7)$	$-3$	$-14$	9	$-18$
$(-11)$	$-7$	$-18$	5	$-22$



## C19 Textaufgaben

Löse die Aufgaben! Achte genau auf die Vorzeichen.

Morgens zeigt das Thermometer im Skort  $-7^{\circ}\text{C}$  an. Nachdem es bis Mittag auf  $+4^{\circ}\text{C}$  geklettert ist, fällt es in der Nacht wieder auf  $-11^{\circ}\text{C}$  ab. Welche Temperaturänderungen gab es?

**Die Temperaturänderungen betragen  $+11$  und  $-15^{\circ}\text{C}$ .**

Herr Eber hat sein Konto überzogen. Es ist 423 Euro im Minus. Am Anfang des Monats wird sein Gehalt von 1.433 Euro überwiesen. Allerdings werden auch 622 Euro Miete und 122 Euro für einen Bausparvertrag abgebucht.

Kann er sich einen neuen Kühlschrank für 422 Euro leisten, ohne Schulden zu machen?

**Nein, er hätte dann 156€ Schulden.**



## C17 Rechenquadrate

Addiere immer zwei Zahlen und vervollständige so die Rechenquadrate.

+	$(-48)$	$(-62)$	72	$(-99)$
32	$-16$	$-30$	104	$-67$
$(-51)$	$-99$	$-113$	21	$-150$
$(-72)$	$-120$	$-134$	0	$-171$
+	$(-44)$	$(-39)$	25	$(-49)$
33	$-11$	$-6$	58	$-16$
$(-52)$	$-96$	$-91$	$-27$	$-101$
$(-39)$	$-83$	$-78$	$-14$	$-88$

# Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen AOL-Verlagsprogramms finden Sie unter:

[www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de)



**AOL**  
verlag

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf [www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de) direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.

## Bildnachweis:

Cover: © Andrey Kiselev – Fotolia.com

S. 9: © David Pruter – Fotolia.com

## Impressum

Freiarbeitsmaterialien für die 7. Klasse: Mathematik



Dr. Günther Koch unterrichtete nach Abschluss des Hauptschullehramts in der bayerischen Landeshauptstadt München. Darüber hinaus engagiert er sich im Rahmen eines Lehrauftrags an der Ludwig-Maximilians-Universität München in der Lehrerbildung. Aktuell unterrichtet er am Staatsinstitut für die Ausbildung von Fachlehrern.

© 2013 AOL-Verlag, Hamburg  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Postfach 900362 · 21043 Hamburg  
Fon (040) 32 50 83-060 · Fax (040) 32 50 83-050  
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Daniel Marquardt  
Layout/Satz: dtp-design.eu, Ebsdorfergrund  
Illustrationen: MouseDesign Medien AG, Zeven

Bestellnr.: 10143DA3

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes 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, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

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 AOL-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.

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

**AOL**  
verlag