5. SACHSITUATIONEN (ADDITION UND SUBTRAKTION)

1. Diese Tabelle zeigt dir die Temperaturen von Landau an der Isar im Januar 2009.

Temperatur in °C	10.01.	11.01.	12.01.	13.01.	14.01.	15.01.	16.01.	17.01.	18.01.	19.01.	20.01.
Landau/Isar	–6,7	–7,3	–7,4	–4,5	–3,8	–0,7	–4,2	–0,6	+2,4	+4,1	+2,3

a) An welchem Tag war es im Januar 2009 …

	… am kältesten?	Temperatur in °C	… am wärmsten?	Temperatur in °C
Landau/Isar				

b) Berechne den Temperaturunterschied zwischen diesen beiden Tagen.

_____

2. Berechne die Endtemperatur.

a) Am 01.02. hatte es in Landau +0,9 °C. Am nächsten Tag stieg die Temperatur um 5,7 °C. Tags darauf wurde es nochmals 1,4 °C wärmer. Ein Kälteeinbruch ließ die Temperatur um 8,7 °C fallen. Bis zum 10.02.09 stieg die Temperatur um 10,8 °C an. Bis zum 18.02.09 sank sie um 13,2 °C.

3. Berechne, wenn nötig in Schritten.

a) Katharina leiht sich von ihrem Bruder 3,20 € für eine Zeitschrift. Für ein Eis borgt sie sich nochmals 3,50 €. Wie viel Schulden hat sie nun?

_____

b) Julius hat 139,90 € gespart. Er kauft sich eine Jeans für 47,70 € und ein Paar Turnschuhe für 89,90 €. Reichen seine Ersparnisse?

c) Nina hat bei ihrer Mutter 35,90 € Schulden. Für ein neues Make-up leiht sie sich nochmals 8,90 €. Zu ihrem Geburtstag bekommt sie 50 €. Wie viel Geld bleibt ihr, wenn sie die Schulden begleicht?

MISDZIOL: INDIVIDUELL FÖRDERN – MATHE 8: RATIONALE ZAHLEN © AUER VERLAG – AAP LEHRERFACHVERLAGE GMBH, DONAUWÖRTH

Aus dem Werk 06665 "Individuell Fördern Mathe 8 Rationale Zahlen" BN: 06665 – Auer Verlag GmbH

6. MULTIPLIKATION VON RATIONALEN ZAHLEN I

⚠	(+) · (–) = (–) (–) · (+) = (–)	(+) · (+) = (+) (–) · (–) = (+)

1. Rechne zuerst den Überschlag und multipliziere dann schriftlich.

a) (+1,2) · 7 =

Ü:

R:

b) (–6,3) · 9 =

c) (+2,8) · 5 =

d) (–8,9) · 3 =

2. Bestimme zuerst das Vorzeichen des Ergebnisses. Multipliziere anschließend schriftlich und füge das entsprechende Vorzeichen dem Ergebnis hinzu.

a) (–4,8) · (+1,5) =

Vorzeichen: ____

R:

b) (+3,2) · (+5,4) =

c) (–7,1) · (+8,4) =

d) (+2,6) · (+1,3) =

e) (–2,1) · (–4,1) =

Vorzeichen: ____

R:

f) (+5,8) · (–6,6) =

g) (–1,9) · (+9,1) =

h) (–7,2) · (–3,4) =

3. Berechne mit dem Taschenrechner.
Bestimme das Vorzeichen des Ergebnisses vor der Rechnung und tippe nur die Zahlen ein.
Arbeite wie im Beispiel.

a) (–7,1) · (+4,2) = – 29,82

b) (–1,5) · (–2,4) = ____

c) (+6,9) · (–0,8) = ____

d) (+3,4) · (–1,8) = ____

e) (–8,7) · (–9,2) = ____

f) (+8,5) · (–3,6) = ____

g) (–0,4) · (–3,9) = ____

h) (+9,9) · (–5,3) == ____

i) (+8,2) · (+4,7) = ____

k) (–5,1) · (+5,6) = ____

l) (+2,7) · (+4,6) = ____

m) (–7,3) · (–5,1) = ____

MISDZIOL: INDIVIDUELL FÖRDERN – MATHE 8: RATIONALE ZAHLEN © AUER VERLAG – AAP LEHRERFACHVERLAGE GMBH, DONAUWÖRTH

Aus dem Werk 06665 "Individuell Fördern Mathe 8 Rationale Zahlen" BN: 06665 – Auer Verlag GmbH

7. MULTIPLIKATION VON RATIONALEN ZAHLEN II

(+) · (–) = (–)	(+) · (+) = (+)
(–) · (+) = (–)	(–) · (–) = (+)

- ⇨ Vorzeichen beachten
- ⇨ evtl. in unechte Brüche umwandeln
- ⇨ Zähler mal Zähler
- ⇨ Nenner mal Nenner

1. Bestimme zuerst das Vorzeichen des Ergebnisses und multipliziere anschließend.

a) $(+\frac{1}{2}) \cdot (+7) =$

Vorzeichen: ____

R:

b) $(-\frac{3}{4}) \cdot (+6) =$

c) $(+\frac{3}{4}) \cdot (-5) =$

d) $(-\frac{1}{2}) \cdot (-3) =$

e) $(-8) \cdot (-\frac{3}{4}) =$

Vorzeichen: ____

R:

f) $(+\frac{1}{2}) \cdot (-\frac{1}{2}) =$

g) $(-\frac{2}{3}) \cdot (+\frac{2}{3}) =$

h) $(-\frac{1}{4}) \cdot (-\frac{3}{5}) =$

2. Berechne mit dem Taschenrechner.
Bestimme das Vorzeichen des Ergebnisses vor der Rechnung und tippe nur die Zahlen ein.
Arbeite bei Bedarf mit der Bruchtaste.

a) $(-\frac{1}{3}) \cdot (+\frac{2}{3}) = -\frac{2}{9}$

b) $(-\frac{3}{5}) \cdot (-\frac{3}{4}) =$ _____

c) $(+\frac{9}{10}) \cdot (-\frac{2}{3}) =$ _____

d) $(+1\frac{3}{5}) \cdot (-1\frac{3}{7}) =$ _____

e) $(-\frac{1}{2}) \cdot (-2{,}5) =$ _____

f) $(+6{,}4) \cdot (-3\frac{7}{10}) =$ _____

3. Berechne mit dem Taschenrechner. Gehe dabei **wie in Aufgabe 2** vor.

•	$(+\frac{1}{4})$	(–2,6)	$(-\frac{2}{5})$	(+0,9)	$(-\frac{1}{2})$
$(-6\frac{1}{2})$					
(+8,2)					
$(-\frac{3}{4})$					
(+1,3)					

MISDZIOL: INDIVIDUELL FÖRDERN – MATHE 8: RATIONALE ZAHLEN © AUER VERLAG – AAP LEHRERFACHVERLAGE GMBH, DONAUWÖRTH

Aus dem Werk 06665 "Individuell Fördern Mathe 8 Rationale Zahlen" BN: 06665 – Auer Verlag GmbH