

## 1.1.2 Runden

### Aufgaben

#### Aufgabe 1 mit Musterlösung

Entscheide, wann nach unten und wann nach oben gerundet wird und begründe deine Antwort

a) Runde 312749 auf Tausender

Lösung: Auf der nachfolgenden Stelle der Tausender, also auf der Stelle der Hunderter, liegt die Ziffer 7. Deswegen rundet man auf.

b) Runde 1363289 auf Zehntausender

Lösung: Auf der nachfolgenden Stelle der Zehntausender, also auf der Stelle der Tausender, ist die Ziffer 3. Deswegen rundet man ab.

### Aufgabe 2

Entscheide, wann nach unten und wann nach oben gerundet wird und begründe deine Antwort.

- a) 1327654 auf Hunderter
- b) 643521 auf Zehntausender
- c) 999999 auf Hunderttausender
- d) 47032 auf Tausender

## Aufgabe 3 mit Musterlösung

a) Runde die Zahl 73261 auf Tausender und begründe deine Antwort.

Lösung: Nach Tausender folgen Hunderter. Dort steht die Ziffer 2. Wir runden also ab und das Resultat ist 73000.

b) Runde die Zahl 14389 auf Hunderter und begründe deine Antwort

Lösung: Die Nachfolgende Stelle sind Zehner. Dort steht die Ziffer 8. Wir runden also auf.

$$\begin{array}{r} 14300 \\ + \quad 100 \\ \hline 14000 \end{array}$$

Das Resultat ist 14390.

c) Runde die Zahl 399997 auf Zehner und begründe deine Antwort.

Lösung: Die Ziffer 7 ist auf der Stelle der Einer und wir runden auf.

$$\begin{array}{r} 399990 \\ + \quad 10 \\ \hline 400000 \end{array}$$

Das Resultat ist 400000.

## Aufgabe 4

Runde die Zahl 37912891 auf Zehner, Hunderter, Tausender, Zehntausender, Hunderttausender und Millionen.

## Aufgabe 5

Entscheide, ob richtig oder falsch auf Hunderter gerundet wurde und notiere jeweils den Buchstaben. Du erhältst ein Lösungswort.

	Rundung	richtig	falsch	Lösung
	8317≈8300	F	K	
a)	2189≈2190	O	L	
	981≈1000	U	P	
	8721≈8700	G	U	

	Rundung	richtig	falsch	Lösung
	2352≈2300	I	B	
b)	4121≈4200	V	A	
	4900≈5000	O	L	
	8293≈8300	L	R	

## Aufgabe 6

Familie Schneider möchte für das Zimmer ihres Sohnes Kevin eine neue Einrichtung kaufen. In Katalogen haben die drei Schneiders das Passende gefunden. Kevin überschlägt, was die Einrichtung ungefähr kostet. Dazu runden er alle Preise auf Hunderter. Die Preise findest du in der Tabelle.

Schreibtisch	197 €
Schreibtischstuhl	68 €
Regal	76 €
Bett	219 €
Schrank	283 €
Sofa	173 €

## Aufgabe 7

- a) Welche ist die kleinste Zahl, die auf 200 (auf Hunderter) aufgerundet wird?
- b) Welche ist die größte Zahl, die auf 200 (auf Hunderter) abgerundet wird?

## Aufgabe 8

Anne sagt: „Auf Zehner gerundet bekomme ich alle zwei Wochen 10 € Taschengeld“. Pascal sagt: „Ich auch.“ Um wie viel Euro kann sich das Taschengeld von Anne und Pascal unterscheiden? Gib verschiedene Möglichkeiten an.

## Aufgabe 9

Die Redakteurin des *Runden Blattes* schreibt. In Köln und Frankfurt besuchten jeweils 12000 begeisterte Zuschauer das Konzert von "Lautn'lauter". Die Zuschauerzahlen sind auf Tausender gerundet. Wie können die Zuschauerzahlen vor dem Runden ausgesehen haben?

## Aufgabe 10

Unser Sonnensystem besteht aus der Sonne und 9 Planeten. Die Tabelle zeigt, welche Planeten groß und welche klein sind. Geordnet sind die Planeten nach der Entfernung zur Sonne.

- Runde alle Durchmesser auf Tausender. Erstelle eine Tabelle, in der die Planeten nach ihrem (gerundeten) Durchmesser geordnet sind.
- Welches ist der größte, welches der kleinste Planet? Der größte ist etwa 11-mal so groß wie die Erde. Gib die ungefähren Größenverhältnisse der anderen Planeten zur Erde an.

Planet	Durchmesser in km
Merkur	4878
Venus	12100
Erde	12742
Mars	6792
Jupiter	142800
Saturn	120500
Uranus	50800
Neptun	49500
Pluto	2300

## Aufgabe 11

Runde die Summanden auf Tausender. Addiere die gerundeten Zahlen. Wie weit liegen deine Ergebnisse von den exakten Ergebnissen entfernt?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a) 14528 + 19375 | d) 24229 + 8716  |
| b) 28136 + 15846 | e) 33500 + 11500 |
| c) 31721 + 14633 | f) 18499 + 21499 |

## Aufgabe 12

Patrick und Kim haben eingekauft. Sie haben 10 € mitgenommen. Sie kaufen

- Apfelsaft für 1,99 €
- Waschmittel für 3,49 € und
- Kekse für 2,49 Euro

An der Kasse sehen sie noch zwei Eis zu insgesamt 2,50 €. Patrick rundet:  $2+2+3=7$ . Reicht ihr Geld wirklich noch für die zwei Eis?

## Aufgabe 13

Runde zuerst auf Hunderter (als Überschlag) und multipliziere dann. Wie weit unterscheiden sich die Ergebnisse von den Resultaten der exakten Multiplikation?

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| a) $328 \cdot 691$   | e) $95 \cdot 382$  |
| b) $428 \cdot 462$   | f) $124 \cdot 765$ |
| c) $699 \cdot 701$   | g) $329 \cdot 614$ |
| d) $1033 \cdot 7294$ | h) $983 \cdot 88$  |