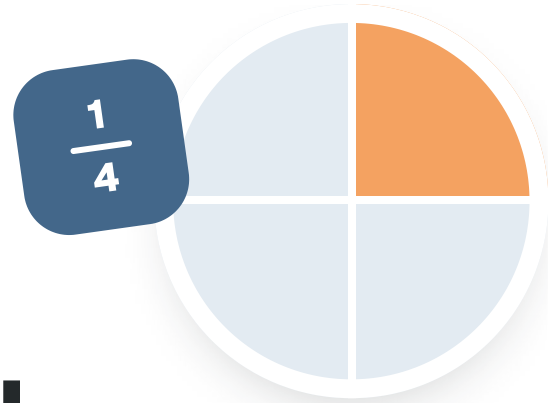




Übungsheft • Mathe • Klasse 5

Große Zahlen und Runden

Erklärungen, 47 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.

Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich kenne die Stellenwerte bis zur Milliarde.
- Ich lese und schreibe große Zahlen.
- Ich vergleiche, ordne und runde große Zahlen.
- Ich lese Werte aus Diagrammen ab.

So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen.
Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/realschule/klasse-5/mathe/grosse-zahlen-und-runden/stellenwerte

Stellenwerte

Name	Zahl	Nullen
Tausender	1 000	3
Million	1 000 000	6
Milliarde	1 000 000 000	9

Merksatz: Jeder Platz ist zehnmal so viel wert wie der rechts daneben. 1 000 Millionen sind 1 Milliarde.

Zahlwort schreiben

- 1 Aufgabe: sieben Millionen dreitausend.
- 2 Gruppen: 7 | 003 | 000.
- 3 Ergebnis: 7 003 000.

Runden

- 1 Aufgabe: 4 678 321 auf Hunderttausender.
- 2 Rundungsstelle: die 6. Rechts steht die 7.
- 3 Aufrunden: 4 700 000.

Typischer Fehler: Nullen weglassen. „vier Millionen dreitausend“ ist 4 003 000, nicht 43 000.

Tipps: Vergleichen: erst die Stellen zählen, dann von links Ziffer für Ziffer vergleichen.

Stellenwerte, Zahlwörter, Zahlenstrahl

1 Schreibe den Wert oder die Zahl in die Lücke.

- a) Die 6 in 36 000 000 hat den Wert _____.
- b) Die 4 in 405 000 000 hat den Wert _____.
- c) Die 7 in 2 705 000 000 hat den Wert _____.
- d) Die 3 in 5 300 000 hat den Wert _____.
- e) Eine Milliarde hat _____ Nullen.
- f) 1 000 Millionen sind _____ Milliarde.

2 Ergänze das Zahlwort oder schreibe die Zahl.

- a) 4 200 000 = _____ Millionen zweihunderttausend
- b) 7 003 000 = sieben Millionen _____
- c) 12 500 000 = zwölf Millionen _____
- d) 2 005 000 000 = zwei Milliarden _____ Millionen
- e) Schreibe mit Ziffern: drei Millionen fünftausend = _____
- f) Schreibe mit Ziffern: eine Milliarde zweihundert Millionen = _____

3 Bestimme die Schrittweite oder die Mitte.

- a) Von 0 bis 5 000 000 in 5 Abschnitten: Ein Abschnitt ist _____ lang.
- b) Von 0 bis 80 000 000 in 8 Abschnitten: Ein Abschnitt ist _____ lang.
- c) Von 0 bis 1 000 000 000 in 10 Abschnitten: Ein Abschnitt ist _____ lang.
- d) Mitte zwischen 2 000 000 und 3 000 000 ist _____.
- e) Mitte zwischen 400 000 000 und 600 000 000 ist _____.
- f) Von 300 000 bis 400 000 in 10 Abschnitten: Ein Abschnitt ist _____ lang.

Vergleichen, Runden, Ordnen

4 Kreuze das richtige Zeichen an.

- | | |
|------------------------------------|--|
| a) 3 450 000 _____ 3 405 000 | ☐ < ☐ = ☐ > |
| b) 2 900 000 _____ 29 000 000 | ☐ < ☐ = ☐ > |
| c) 7 080 000 _____ 7 080 000 | ☐ = ☐ > ☐ < |
| d) 45 600 000 _____ 45 060 000 | ☐ < ☐ = ☐ > |
| e) 999 999 999 _____ 1 000 000 000 | ☐ < ☐ = ☐ > |
| f) 120 500 000 _____ 125 000 000 | ☐ > ☐ < ☐ = |

5 Runde auf die genannte Stelle.

- a) 4 678 321 auf Hunderttausender: _____
- b) 3 249 800 auf Millionen: _____
- c) 18 560 000 auf Millionen: _____
- d) 52 438 auf Tausender: _____
- e) 649 999 auf Hunderttausender: _____
- f) 99 600 auf Tausender: _____
- g) 2 450 000 000 auf Milliarden: _____
- h) 7 550 000 auf Millionen: _____

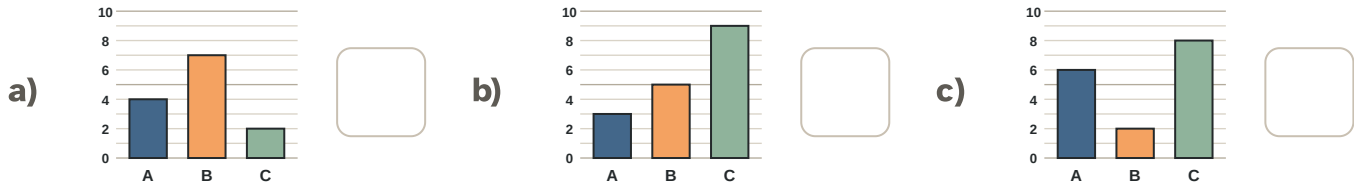
a) Ordne von klein nach groß: 5 120 000, 5 012 000, 51 200 000. _____ <
_____ < _____

b) Ordne von klein nach groß: 80 500 000, 8 050 000, 85 000 000. _____ <
_____ < _____

c) Ordne von groß nach klein: 600 000, 6 000 000, 60 000. _____ >
_____ > _____

Diagramme, Sachaufgaben, Fehler finden

7 Ein Kästchen steht für 100 000 Einwohner. Wie viele Einwohner hat Ort B?



8 Löse die Aufgaben. Schreibe einen Antwortsatz.

a) Eine Stadt hat 412 380 Einwohner. Runde auf Zehntausender und schreibe einen Satz mit „etwa“.

Antwort:

b) Ein Fluss ist 1 233 000 Meter lang. Runde auf Hunderttausender.

Antwort:

c) Ein Film wurde 2 750 000 Mal angesehen. Auf Millionen gerundet: wie viele Millionen Aufrufe?

Antwort:

- d) Eine Rechnung lautet über 4 387,52 Euro. Warum darfst du beim Bezahlen nicht auf Tausender runden? Schreibe einen Satz.

Antwort:

9 Stimmt die Aussage? Wenn nicht, schreibe die richtige Aussage auf.

- a) 4 678 321 auf Hunderttausender gerundet ist ☐ stimmt ☐ stimmt nicht
4 600 000.

- b) 3 000 000 hat 6 Nullen. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- c) $2\,900\,000 > 29\,000\,000$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- d) „vier Millionen dreitausend“ ist 4 300 000. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- e) 1 000 Millionen sind eine Milliarde. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich kenne die Stellenwerte bis zur Milliarde.	☐	☐	☐
Ich lese und schreibe große Zahlen.	☐	☐	☐
Ich vergleiche, ordne und runde große Zahlen.	☐	☐	☐
Ich lese Werte aus Diagrammen ab.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst rechnen, dann vergleichen. Bei den Rechenaufgaben steht der Rechenweg dabei.

●○○ Basis: Stellenwerte, Zahlwörter, Zahlenstrahl

1 Schreibe den Wert oder die Zahl in die Lücke.

- | | | |
|--|---|---|
| a) Die 6 in 36 000 000 hat den Wert 6 000 000. | b) Die 4 in 405 000 000 hat den Wert 400 000 000. | c) Die 7 in 2 705 000 000 hat den Wert 700 000 000. |
| d) Die 3 in 5 300 000 hat den Wert 300 000. | e) Eine Milliarde hat 9 Nullen. | f) 1 000 Millionen sind 1 Milliarde. |

2 Ergänze das Zahlwort oder schreibe die Zahl.

- | | | |
|---|---|---|
| a) 4 200 000 = vier Millionen zweihunderttausend | b) 7 003 000 = sieben Millionen dreitausend | c) 12 500 000 = zwölf Millionen fünfhunderttausend |
| d) 2 005 000 000 = zwei Milliarden fünf Millionen | e) Schreibe mit Ziffern: drei Millionen fünftausend = 3 005 000 | f) Schreibe mit Ziffern: eine Milliarde zweihundert Millionen = 1 200 000 000 |

3 Bestimme die Schrittweite oder die Mitte.

- | | | |
|--|--|---|
| a) Von 0 bis 5 000 000 in 5 Abschnitten: Ein Abschnitt ist 1 000 000 lang. | b) Von 0 bis 80 000 000 in 8 Abschnitten: Ein Abschnitt ist 10 000 000 lang. | c) Von 0 bis 1 000 000 000 in 10 Abschnitten: Ein Abschnitt ist 100 000 000 lang. |
| d) Mitte zwischen 2 000 000 und 3 000 000 ist 2 500 000. | e) Mitte zwischen 400 000 000 und 600 000 000 ist 500 000 000. | f) Von 300 000 bis 400 000 in 10 Abschnitten: Ein Abschnitt ist 10 000 lang. |

●●○ Standard: Vergleichen, Runden, Ordnen

4 Kreuze das richtige Zeichen an.

- | | | |
|------|------|------|
| a) > | b) < | c) = |
| d) > | e) < | f) < |

5 Runde auf die genannte Stelle.

- a) 4 678 321 auf Hunderttausender:
4 700 000
- b) 3 249 800 auf Millionen:
3 000 000
- c) 18 560 000 auf Millionen:
19 000 000
- d) 52 438 auf Tausender:
52 000
- e) 649 999 auf Hunderttausender:
600 000
- f) 99 600 auf Tausender:
100 000
- g) 2 450 000 000 auf Milliarden:
2 000 000 000
- h) 7 550 000 auf Millionen:
8 000 000

6 Ordne die Zahlen.

- a) Ordne von klein nach groß: 5 120 000, 5 012 000, 51 200 000.
 $5\,012\,000 < 5\,120\,000 < 51\,200\,000$
- b) Ordne von klein nach groß: 80 500 000, 8 050 000, 85 000 000.
 $8\,050\,000 < 80\,500\,000 < 85\,000\,000$
- c) Ordne von groß nach klein: 600 000, 6 000 000, 60 000.
 $6\,000\,000 > 600\,000 > 60\,000$

● ● ● Plus: Diagramme, Sachaufgaben, Fehler finden

7 Ein Kästchen steht für 100 000 Einwohner. Wie viele Einwohner hat Ort B?

- a) 700 000 b) 500 000 c) 200 000

8 Löse die Aufgaben. Schreibe einen Antwortsatz.

- a) etwa 410 000 Einwohner
→ Die Zehntausender-Stelle ist die 1, rechts steht 2. Abrunden: 410 000.
→ Antwort: Die Stadt hat etwa 410 000 Einwohner.
- b) 1 200 000 Meter
→ 1 | 233 | 000. Hunderttausender-Stelle: 2, rechts steht 3. Abrunden: 1 200 000.
→ Antwort: Der Fluss ist etwa 1 200 000 Meter lang.
- c) 3 Millionen
→ Millionen-Stelle: 2, rechts steht 7. Aufrunden: 3 000 000.
→ Antwort: Etwa 3 Millionen Aufrufe.
- d) Beim Bezahlen muss der Betrag genau stimmen.
→ Beim Bezahlen zählt jeder Cent.
→ Runden ist nur sinnvoll, wenn eine ungefähre Angabe reicht.

9**Stimmt die Aussage? Wenn nicht, schreibe die richtige Aussage auf.**

- a) Stimmt nicht. Richtig: 4 678 321 auf Hunderttausender gerundet ist 4 700 000.
- b) Stimmt.
- c) Stimmt nicht. Richtig: $2\,900\,000 < 29\,000\,000$
- d) Stimmt nicht. Richtig: „vier Millionen dreitausend“ ist 4 003 000.
- e) Stimmt.