Rechnen mit natürlichen Zahlen und Dezimalzahlen



2. Große und kleine Zahlen – Lösungen



1 Wie viele Nullen sind zum Anschreiben folgender Zahlen notwendig?

- a) 10 Billionen **13** Nullen (10 000 000 000)
- b) 6 Zehntausendstel 4 Nullen (0,000 6)
- c) 100 Milliarden **11** Nullen (100 000 000 000)
- d) 10 Millionstel **6** Nullen (0,000 010)
- e) 50 Hunderttausendstel 5 Nullen (0,000 50)
- f) 210 Millionen **7** Nullen (210 000 000)

Welche Sätze sind richtig? Kreuze an.

- ☑ Millionen wird in Texten mit Mill. oder Mio. abgekürzt.
- ☐ Beachte beim Runden jeweils die Ziffer mit dem nächstgrößeren Stellenwert.
- ☐ Von 0 bis 5 wird abgerundet.
- Milliarde wird mit Mrd. oder Md. abgekürzt.
- **▼** Von 5 bis 9 wird aufgerundet.

3 Runde auf den höchsten Stellenwert.

- a) 0,070 4 ≈ **0,07**
- c) 1,099 8 **≈ 1**
- e) 0,000 280 3 ≈ **0,000 3**
- q) 37 000 000 000 ≈ **40 000 000 000**
- i) 96 390 000 000 ≈ **100 000 000 000**
- b) 0,852 **≈ 0,9**
- d) $0.005073 \approx 0.005$
- f) 405 600 000 ≈ **400 000 000**
- h) 4,805 Mrd. ≈ **5 000 000 000**

4 Schreibe in Ziffern.

- a) 4,07 Mrd. 4 070 000 000
- c) 8,56 Billionen 8 560 000 000 000
- b) 27 Millionstel 0,000 027
- d) 0,78 Tausendstel 0,078

5 Schreibe in Md. Euro.

- a) 805 000 000 000 € **805 Md.**
- b) 602 500 000 000 € **602,5 Md.**
- c) 52 000 000 000 000 € **52 000 Md.**

6 Wahr oder falsch? Kreuze wahre Aussagen an

	Auf der Erde leben rund 8 Billionen Menschen
×	In China leben rund 1,3 Milliarden Menschen.

☑ Deutschland hat rund 82 Millionen Einwohner.

☐ Europa hat rund 150 Millionen Einwohner.

☐ In Afrika leben rund 2,3 Milliarden Menschen.

7 Das menschliche Haar ist rund 5 Hundertstel Millimeter dick.

Auf einem Quadratzentimeter rechnet man durchschnittlich mit 250 Haaren.

- a) Wie viele Haare haben auf einer Strecke von 10 cm ungefähr Platz?2 000
- b) Wie viele Haare haben auf 1 m² ungefähr Platz? 2 500 000
- c) Welche Fläche nimmt die Kopfhaut ein, wenn mit durchschnittlich 150 000 Haaren pro Erwachsenem gerechnet wird?
 600 cm²

