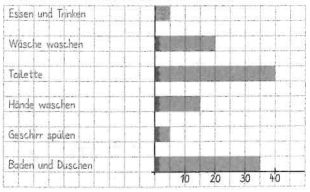
1 So viel Wasser verbraucht eine Person in Deutschland etwa an einem Tag:

Essen und Trinken	Wäsche waschen	Toilette	Hände waschen	Geschirr spülen	Baden und Duschen
5 l	20 l	40 l	15 l	5 l	35 l

a) Zeichne ein Balkendiagramm. 5 l



b) Frage: Wie viel Wasser verbraucht eine Person insgesamt?

Rechnung:

5 l + 20 l + 40 l = 65 l

15 l + 5 l + 35 l = 55 l

65 l + 55 l + 120 l

Antwort: 120 l Wasser verbraucht eine Person insgesamt.

c) Frage: Wie viel Wasser verbraucht eine vierköpfige Familie an einem Tag?

Rechnung:

120 l · 4 = 480 l

Antwort: 480 l Wasser verbraucht eine vierköpfige Familie.

d) Frage: Wie viel Wasser verbraucht die Familie? Lege eine Tabelle an.

Zeit	Liter
1 Tag	480 l
1 Woche	3360 l
1 Monat	13440 l
1 Jahr	161280 l

Rechnung:

480 l · 7 = 3360 l

3360 l · 4 = 13440 l

13440 l · 12 = 13400 + 2688 0 = 161280 l

e) 1000 l Frischwasser kosten in der Stadt 3,50 Euro.
Frage: Wie viel muss die Familie in einem Jahr bezahlen?
Runde vorher die Zahl auf den nächsten Tausender.

Rechnung:

161280 ≈ 161000

161 · 3,50 €
48300
8050
563,50

Antwort: Die Familie muss ungefähr 563,50 Euro bezahlen.

f) Vor 10 Jahren verbrauchte eine Waschmaschine 85 Liter pro Waschgang. Heute verbraucht eine neue Waschmaschine 50 l pro Waschgang.
Frage: Wie viel Liter Wasser spart die neue Waschmaschine bei 50 Waschgängen?

Rechnung:

85 l · 50 = 4250 l

50 l · 50 = 2500 l

4250 l − 2500 l = 1750 l

Antwort: Die Waschmaschine spart bei 50 Waschgängen 1750 l Wasser.

g) Laura verbraucht beim Duschen 40 Liter Wasser und benutzt zudem immer Mamas Shampoo. Ihr Bruder Klaas verbraucht $15\frac{1}{2}$ Liter weniger. Dafür steht er dann mindestens eine halbe Stunde vor dem Spiegel, bis die Frisur richtig sitzt.
Der Vater verbraucht $4\frac{3}{4}$ Liter mehr Wasser als Klaas und singt unter der Dusche so schrecklich, dass man sich die Ohren zuhalten muss. Die Mutter geht lieber baden und verbraucht dreimal so viel Wasser wie ihre Tochter.
Frage: Wie viel Wasser verbrauchen der Vater, die Mutter und Klaas?
Unterstreiche die Informationen, die du zum Rechnen benötigst.

Rechnung:

Laura: 40 l

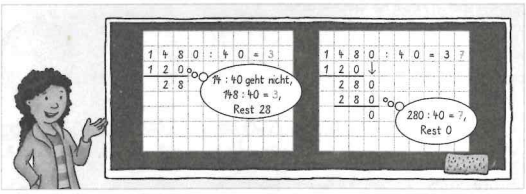
Klaas: 40 l − 15,5 l = 24,5 l

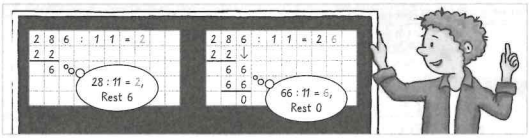
Vater: 24,5 l + 4,75 l = 29,25 l

Mutter: 40 l · 3 = 120 l

Antwort: Klaas = 24,5 l, Vater = 29,25 l, Mutter = 120 l

Das kann ich





1 a) 840 : 30 = 28 (60, 240, 240, 0)

b) 920 : 40 = 23 (80, 120, 120, 0)

c) 850 : 50 = 17 (50, 350, 350, 0)

2 Rechne den Überschlag. Male zueinander passende Kärtchen mit gleicher Farbe an.

a)

Aufgabe	Überschlag	Ergebnis
20560 : 40	1600 : 40 = 40	26
1560 : 40	8000 : 40 = 200	514
1040 : 40	20000 : 40 = 500	365
4160 : 40	16000 : 40 = 400	221
14600 : 40	1000 : 40 = 25	104
8840 : 40	4000 : 40 = 100	39

b)

Aufgabe	Überschlag	Ergebnis
3570 : 70	49000 : 70 = 700	827
3220 : 70	56000 : 70 = 800	51
48580 : 70	7000 : 70 = 100	109
57890 : 70	2800 : 70 = 40	322
22540 : 70	3500 : 70 = 50	46
7630 : 70	21000 : 70 = 300	694

3 a) Ü: 450 : 30 = 15 — 480 : 30 = 16 (30, 180, 180, 0)

b) Ü: 2400 : 80 = 30 — 2160 : 80 = 27 (160, 560, 560, 0)

c) Ü: 1800 : 60 = 30 — 2040 : 60 = 34 (180, 240, 240, 0)

d) Ü: 400 : 20 = 20 — 360 : 20 = 18 (20, 160, 160, 0)

e) Ü: 2800 : 70 = 40 — 2940 : 70 = 42 (280, 140, 140, 0)

f) Ü: 3200 : 40 = 80 — 3400 : 40 = 85 (320, 200, 200, 0)

1 a) 209 : 11 = 19 (11, 99, 99, 0) — 264 : 11 = 24 (22, 44, 44, 0) — 506 : 11 = 46 (44, 66, 66, 0)

b) 984 : 12 = 82 (96, 24, 24, 0) — 4860 : 12 = 405 (48, 06, 0, 60, 60, 0) — 7392 : 12 = 616 (72, 19, 12, 72, 72, 0)

c) 416 : 13 = 32 (39, 26, 26, 0) — 2782 : 13 = 214 (26, 18, 13, 52, 52, 0) — 3965 : 13 = 305 (39, 06, 0, 65, 65, 0)

2 a) 693 : 21 = 33 (63, 63, 63, 0) — 315 : 21 = 15 (21, 105, 105, 0) — 2415 : 21 = 115 (21, 31, 21, 105, 105, 0)

b) 525 : 25 = 21 (50, 25, 25, 0) — 3075 : 25 = 123 (25, 57, 50, 75, 75, 0) — 5100 : 25 = 204 (50, 10, 0, 100, 100, 0)

Das kann ich