

Lösungen

Klasse 4

Mathematikarbeit
(Schriftl. Division, Liter, Milliliter, Sachaufgaben)

1 a) $6024 : 6 = 1004$ b) $6580 : 5 = 1316$ c) $72132 : 4 = 18033$

$$\begin{array}{r} \underline{6} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 02 \\ \underline{0} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 08 \\ \underline{5} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{4} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 01 \\ \underline{0} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

Punkte _____ von 3

2 a) $4,02 \text{ €} : 3 = 1,34 \text{ €}$

$$\begin{array}{r} \underline{3} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

b) $94,44 \text{ €} : 4 = 23,61 \text{ €}$

$$\begin{array}{r} \underline{8} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 04 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

Punkte _____ von 2

3 Das Schulfest erbrachte 3292 € Gewinn. Davon werden 1750€ für Ausflüge zurückgelegt. Der Rest soll an 6 Klassen verteilt werden. Wie viel Geld bekommt jede Klasse?

$$\begin{array}{r} 3292 \text{ €} \\ -1750 \text{ €} \\ \hline 1542 \text{ €} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1542 \text{ €} : 6 = 257 \text{ €} \\ \underline{12} \\ 34 \\ \underline{30} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

A: Jede Klasse bekommt 257 €

Punkte _____ von 2 ½

4 $\frac{3}{4}$ naturtrüber Apfelsaft kostet 1,20 €. 1 l klarer Apfelsaft kostet 1,50 €. Herr Mai kauft 3 l von jeder Apfelsaftsorte. Welche Sorte ist günstiger?

$1,50 \text{ €} \cdot 3 \text{ l} = 4,50 \text{ €} < \text{ klarer Apfelsaft}$

$\frac{3}{4} \text{ l} = 750 \text{ ml}$

$3 \text{ l} = 3000 \text{ ml}$

750 ml passt 4-mal in die 3000 ml also $4 \cdot 1,20 \text{ €} = 4,80 \text{ €} < \text{ naturtrüber Apfelsaft}$

A: Der klare Apfelsaft ist um 30 Cent günstiger als der naturtrübe Apfelsaft.

Punkte _____ von 4

5 Im Milchwerk werden pro Stunde 16384 Becher Joghurt abgefüllt. 8 kommen in eine Palette. Die Maschinen laufen Tag und Nacht.

a) Wie viele Paletten ergibt das in einer Stunde?

b) Wie viele Paletten sind das an einem Tag?

$$16384 : 8 = 2048$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 03 \\ \underline{0} \\ 38 \\ \underline{32} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

b) $2048 \cdot 24$

$$\begin{array}{r} 2048 \cdot 24 \\ 40960 \\ \underline{8192} \\ 49152 \end{array}$$

Punkte _____ von 3

6 <, > oder =

$0,05 \text{ l} < \frac{1}{2} \text{ l}$

$0,2 \text{ l} < 250 \text{ ml}$

$\frac{1}{4} \text{ l} > 200 \text{ ml}$

$0,8 \text{ l} > 750 \text{ ml}$

$1 \text{ l} < \frac{1}{2} \text{ l} + \frac{3}{4} \text{ l}$

$1 \text{ l} > 0,2 \text{ l} + 0,75 \text{ l}$

$1 \text{ l} < 1,5 \text{ l} + \frac{1}{4} \text{ l}$

$1 \text{ l} = 0,5 \text{ l} + \frac{1}{2} \text{ l}$

Punkte _____ von 6

7 Mara benutzt einen Zahnputzbecher beim Zähneputzen. Sie verbraucht $\frac{1}{2}$ l Wasser. Florian lässt das Wasser laufen. Er verbraucht 3 l. Beide putzen zweimal am Tag ihre Zähne. Wie viel l weniger verbraucht Mara in 4 Wochen?

Mara > 2-mal am Tag $\cdot \frac{1}{2} \text{ l} = 1 \text{ l}$ Wasser an einem Tag.
 4 Wochen $\cdot 7$ Tage = 28 Tage
 28 Tage $\cdot 1 \text{ l} = 28 \text{ l}$

Florian > 2-mal am Tag $\cdot 3 \text{ l} = 6 \text{ l}$ Wasser an einem Tag.
 4 Wochen $\cdot 7$ Tage = 28 Tage
 28 Tage $\cdot 6 \text{ l} = 168 \text{ l}$
 $168 \text{ l} - 28 \text{ l} = 140 \text{ l}$

A: Mara braucht 140 l weniger Wasser in 4 Wochen als Florian.

Punkte _____ von 4

8 In einer Saftkellerei werden täglich 2000 l Zitronensaft in $\frac{1}{2}$ Flaschen und 400 l Saft in $\frac{1}{4}$ l Flaschen abgefüllt. Wie viele $\frac{1}{2}$ l und $\frac{1}{4}$ l Flaschen werden abgefüllt?

$\frac{1}{2} \text{ l} + \frac{1}{2} \text{ l} = 1 \text{ l}$ also 2 Flaschen ergeben 1 l
 $2000 \text{ l} \times 2 \text{ Flaschen} = \underline{4000 \text{ Flaschen}}$

$\frac{1}{4} \text{ l} + \frac{1}{4} \text{ l} + \frac{1}{4} \text{ l} + \frac{1}{4} \text{ l} = 1 \text{ l}$ also 4 Flaschen ergeben 1 l
 $400 \text{ l} \times 4 \text{ Flaschen} = \underline{1600 \text{ Flaschen}}$

Punkte _____ von 3

9 Abschlussaufgabe

Wir hatten jeden Tag 30 Minuten Pause. Ein Schuljahr hat 190 Schultage.

Wie viele Minuten Pause hatten wir dann in 4 Jahren?

$190 \text{ Tage} \cdot 30 \text{ min}$

$$\begin{array}{r} 5700 \quad \text{min} \\ \underline{0} \quad \text{min} \\ 5700 \quad \text{min} \end{array}$$

$5700 \text{ min} \cdot 4$

$$\underline{22800} \quad \text{min}$$

A: In vier Jahren hatten wir 22800 min. Pause.