



Klasse 7

Prozentrechnung - Textaufgaben

Stufe:

Dauer ca.: 45 Min

1. Aufgabe

- a) Berechne den Brennwert und die Zuckermenge in 0,7 Liter Apfelschorle!

in 100ml: 126kJ
6,5g Zucker

in 1000ml = 1l: 1260kJ
65g Zucker

in 1ml: 1,26kJ
0,065g Zucker

in 0,7l: $0,7 \cdot 1260\text{kJ} = 882\text{kJ}$
 $0,7 \cdot 65\text{g} = 45,5\text{g}$

Es befinden sich 882kJ und 45,5g Zucker in 0,7l Apfelschorle.

- b) Wie viel Apfelschorle darfst du trinken, wenn du nicht mehr als 630 kJ zu dir nehmen willst?

Wir teilen 630kJ durch 1,26kJ und erhalten die ml, in denen 630kJ enthalten sind.

$$630 : 1,26 = 500$$

In 500ml sind 630kJ enthalten.

Apfelschorle

Durchschnittlicher Gehalt in 100 ml

Brennwert 126 kJ
Zucker 6,5 g

2. Aufgabe

Die Bahn benötigt von Saarbrücken nach Hamburg 6h 24Min. Abfahrt ist um 06:22 Uhr.

Die Strecke beträgt 640 km.

Wann ist der Zug in Mannheim, unter der Annahme, dass der Zug mit gleichmäßiger Geschwindigkeit fährt und Mannheim 100 km von Saarbrücken entfernt ist?

$$6\text{h } 24\text{min} = 384\text{min}$$

$$384\text{min für } 640\text{km heißt } 384 : 640 = 0,6\text{min je km.}$$

$$\text{Für } 100\text{km also } 100 \cdot 0,6\text{min} = 60\text{min} = 1\text{h}$$

Der Zug ist nach 1h, also um 7:22Uhr in Mannheim.



Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



3. Aufgabe

4 Arbeiter entladen einen Güterwaggon in 12h. Wie viele Arbeiter benötige ich, um den Waggon in 8h auszuladen. Nehme an, die Arbeiter behindern sich nicht gegenseitig.

4 Arbeiter in 12h

1 Arbeiter in 48h

6 Arbeiter entladen also in 8h

Rechnung: $4 \cdot 12 = x \cdot 8$

$$x = \frac{4 \cdot 12}{8}$$

$$x = 6$$

4. Aufgabe

Wie viel Prozent sind das?

a) 7 kg von 28 kg = $0,25 = 25\%$

b) 6m von 40m = $0,15 = 15\%$

c) 3min von 1h = 3min von 60min = $0,05 = 5\%$

Berechne den Grundwert, wenn folgende Prozentwerte und der Prozentsatz gegeben sind!

d) 85 sind 17%

$$x \cdot 0,17 = 85$$

$$x = 85 : 0,17$$

$$x = 500$$

e) 126 sind 63%

$$x \cdot 0,63 = 126$$

$$x = 126 : 0,63$$

$$x = 200$$

f) 255 sind 85%

$$x \cdot 0,85 = 255$$

$$x = 255 : 0,85$$

$$x = 300$$



Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



Berechne den Prozentwert!

g) $48\% \text{ von } 50m = 0,48 \cdot 50m = 24m$

h) $18\% \text{ von } 450 = 0,18 \cdot 450 = 81$

i) $76\% \text{ von } 1100 = 0,76 \cdot 1100 = 836$

5. Aufgabe

Eine Waschmaschine kostet bei Elektro-Huber 890,-€. Die Firma Huber bietet eine Ratenzahlung wie folgt an: 12 Monatsraten à 82,-€. Die Bank schlägt 12% auf den Kaufpreis auf und teilt durch 12, um die Monatsraten zu erhalten. Wo finanzieren wir günstiger, bei der Bank oder bei Elektro-Huber?

Elektro Huber: 890€

Ratenangebot: $12 \cdot 82€ = 984€$

Bank: $890€ + 0,12 \cdot 890€ = 890€ \cdot (1,12) = 996,80€$

Wir finanzieren bei Elektro Huber günstiger.

6. Aufgabe

Nach Weihnachten wird alles billiger. Eine PlayStationPortable2 kostet dann nur noch 159,-€ und ist damit 20% billiger als zuvor. Was kostete die PSP2 vorher?

159€ ist der neue Preis, das sind noch 80% des alten Preises.

$\text{Grundpreis} \cdot 0,8 = 159€$

$\text{Grundpreis} = 159€ : 0,8$

$x = 198,75€$

Die Konsole kostete vorher 198,75€.