



Herausfordernde Aufgaben zu Verbindung der vier Grundrechnungsarten (Dezimalzahlen), S. 102

1. Eine Werbefirma bezahlt für das Verteilen von Prospekten allen Austrägern zusammen 2 505,60 € in der Woche. Wie viele Austräger beschäftigt die Firma, wenn jeder von ihnen 18 Stunden in der Woche für einen Stundenlohn von 5,80 € arbeitet.
2. Eine Kiste Gemüse hatte mit Verpackung (Bruttomasse) 28 kg, die Verpackung (die Tara) hatte 1 500 g. Von dem Gemüse, das im Einkauf 2,20 € pro Kilogramm kostet, waren 2,1 kg verdorben. Wie viel Euro muss der Gemüsehändler im Verkauf für 1 kg (unverdorbenes) Gemüse verlangen, wenn er beim Verkauf der Kiste insgesamt noch 10 € verdienen möchte?
3. Die Gondel einer Seilbahn benötigt für eine Bergfahrt 16 Minuten und legt dabei eine Strecke von 2 427 m zurück. Welche Strecke legt die Gondel in einer Minute zurück? Runde auf eine Dezimale genau!





4. Max trinkt gerne naturtrüben Apfelsaft. Im Geschäft kostet 1 l Apfelsaft 3,50 €, direkt beim Erzeuger dagegen nur 2,60 €. Für die Fahrt muss Max allerdings 5,50 € bezahlen.
- Lohnt sich die Fahrt zum Bauern, wenn Max 6 l Apfelsaft kaufen möchte?
 - Wie viel Euro spart er, wenn er 12 l beim Erzeuger kauft?
 - Wie viel Liter Apfelsaft hat Max beim Erzeuger eingekauft, wenn er mit Fahrtkosten 52,30 € ausgibt?

5. Welche Behauptungen sind richtig? Begründe!
- Wird eine Dezimalzahl mit einer Dezimalzahl kleiner als 1 multipliziert, so wird das Ergebnis größer als die Ausgangszahl.

- Eine Division durch 10 ist gleich einer Multiplikation mit 0,1.

- Multipliziert man eine Dezimalzahl mit einer Dezimalzahl, so hat das Ergebnis so viele Dezimalstellen wie beide Faktoren zusammen.

- Dividiert man eine Dezimalzahl durch eine natürliche Zahl, so hat der Quotient immer so viele Dezimalstellen wie der Divisor.

richtige Behauptungen:

6. Berechne!

a. $(6,75 + 7,4 - 3,2) - (7,83 - 5,213) =$

b. $534,19 - (67,3 - 45,24 + 3,9) + 53,91 =$





7. Mache eine Überschlagsrechnung! Rechne dann auf maximal zwei Nachkommastellen genau!

a. $(19,7 + 0,42) \cdot 25,7 =$

b. $2,68 : 16,75 - 3,74 \cdot 0,03 =$

c. $(15,56 \cdot 2,5 - 1,636) : 0,42 =$

Lösungen

- 1. 24 Austräger
- 2. 2,60 €/kg
- 3. 151,7 m
- 4.

a. Nein es lohnt sich nicht, da er 0,10 € mehr bezahlen müsste.

b. Ersparnis von 5,30 €

c. 18 l

5. richtige Behauptungen: b, c
a. Wird eine Dezimalzahl mit einer Dezimalzahl kleiner als 1 multipliziert, so wird das Ergebnis größer als die Ausgangszahl. Die Ausgangszahl wird kleiner.

b. Eine Division durch 10 ist gleich einer Multiplikation mit 0,1, richtig!

c. Multipliziert man eine Dezimalzahl mit einer Dezimalzahl, so hat das Ergebnis so viele

Dezimalstellen wie beide Faktoren zusammen, richtig!

d. Dividiert man eine Dezimalzahl durch eine natürliche Zahl, so hat der Quotient immer so

viele Dezimalstellen wie der Divisor. Nein, der Quotient hat nicht immer die gleiche Anzahl der Dezimalstellen wie der Divisor. z. B.: $5,3 : 4 = 1,325$

6. a. 8,333
b. 562,14

7. a. 517,084
b. 0,0478
c. 88,7238



