

Mathematik Klassenarbeit Nr. 2 Klasse 6

Addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren von Brüchen und Dezimalzahlen
Runden und Überschlagen von Dezimalzahlen

Aufgabe 1:

Runde auf a: $0,1528 \text{ ha} \sim$ _____

Runde auf Liter: $6349 \text{ cm}^3 \sim$ _____

Aufgabe 2:

Schreibe folgende Brüche als Dezimalzahlen:

a) $3/8 =$ _____

b) $8/5 =$ _____

Aufgabe 3:

Berechne, gib Zwischenschritte an:

a) $-3/4 + 2/5 =$

b) $5/9 \cdot 18/25 =$

c) $4/9 : 8/15 =$



Aufgabe 4:

Berechne im Kopf, nicht schriftlich.

a) $8,6 - 10,8 =$ _____

b) $-5,1 - 2,6 =$ _____

c) $0,051 \cdot 100 =$ _____

d) $7,4 : 1000 =$ _____

e) $0,1 \cdot 0,1 =$ _____

f) $0,24 : 0,6 =$ _____

Aufgabe 5:

Mache zuerst einen Überschlag und berechne dann.

a) $0,32 \cdot 4,5$

Überschlag: _____

Rechnung: _____

b) $0,049 : 0,14$

Überschlag: _____

Rechnung: _____



Aufgabe 6:

Eine Schachtel mit 15 Schrauben wiegt insgesamt 305 g, die leere Schachtel wiegt 33,5 g. Wie viel Gramm wiegt eine Schraube?

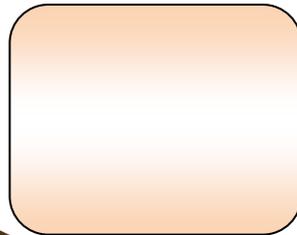
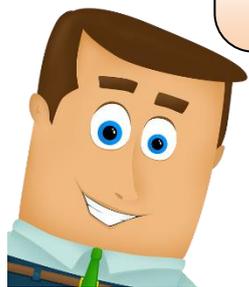
Aufgabe 7:

Bei einem Bauernhof sind $\frac{1}{4}$ der Gesamtfläche Wiesen, $\frac{3}{5}$ der Gesamtfläche ist Ackerland, der Rest sind Weinberge.

a) Welchen Anteil haben die Weinberge an der Gesamtfläche?

b) Die Gesamtfläche beträgt 30 ha. Wie groß ist die Ackerfläche?

c) $\frac{3}{4}$ des Ackerlandes ist mit Getreide bepflanzt. Welchen Anteil hat das Getreide an der Gesamtfläche (als Bruch und in Prozent)?



Viel
Erfolg!

Lösungsblatt

Mathematik Klassenarbeit Nr. 2 Klasse 6 G8 31.01.09

Addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren von Brüchen und Dezimalzahlen Runden und Überschlagen von Dezimalzahlen

Aufgabe 1:

Runde auf a: 0,1528 ha ~ **15 a**

Runde auf Liter: 6349 cm³ ~ **6 l**

Aufgabe 2:

Schreibe folgende Brüche als Dezimalzahlen:

a) $3/8 =$ **0,375**

b) $8/5 =$ **1,6**

Aufgabe 3:

a) $-3/4 + 2/5 = -15/20 + 8/20 =$ **-7/20**

b) $5/9 \cdot 18/25 =$ **2/5**

c) $4/9 : 8/15 =$ **5/6**

Aufgabe 4:

Berechne im Kopf, nicht schriftlich.

a) $8,6 - 10,8 =$ **-2,2**

b) $-5,1 - 2,6 =$ **-7,7**

c) $0,051 \cdot 100 =$ **5,1**

d) $7,4 : 1000 =$ **0,0074**

e) $0,1 \cdot 0,1 =$ **0,01**

f) $0,24 : 0,6 =$ **0,4**

Aufgabe 5:

Mache zuerst einen Überschlag und berechne dann.

a) $0,32 \cdot 4,5$

Überschlag: $0,3 \cdot 5 =$ **1,5**

Rechnung: $0,32 \cdot 4,5$

$$\begin{array}{r} 1\ 280 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,440 \end{array}$$

b) $0,049 : 0,14$

Überschlag: $0,05 : 0,1 = 0,5 : 1 =$ **0,5**

Rechnung: $4,9 : 14 = 0,35$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \end{array}$$

Aufgabe 6:

Eine Schachtel mit 15 Schrauben wiegt insgesamt 305 g, die leere Schachtel wiegt 33,5 g. Wie viel Gramm wiegt eine Schraube?

Die Schachtel mit Schrauben wiegt 305,0 g

Die leere Schachtel wiegt $- 33,5$ g

\hline
271,5 g

15 Schrauben wiegen 271,5 g

1 Schraube wiegt $271,5 \text{ g} : 15 = \underline{18,1 \text{ g}}$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 121 \\ \underline{120} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

Aufgabe 7:

Bei einem Bauernhof sind $\frac{1}{4}$ der Gesamtfläche Wiesen, $\frac{3}{5}$ der Gesamtfläche ist Ackerland, der Rest sind Weinberge.

a) Welchen Anteil haben die Weinberge an der Gesamtfläche?

Anteil der Wiesen an der Gesamtfläche: $\frac{1}{4}$

Anteil des Ackerlandes an der Gesamtfläche: $\frac{3}{5}$

Restanteil: Weinberge?

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20} \quad \frac{20}{20} - \frac{17}{20} = \underline{\frac{3}{20}}$$

b) Die Gesamtfläche beträgt 30 ha. Wie groß ist die Ackerfläche?

Gesamtfläche 30 ha

$$\frac{3}{5} \text{ von } 30 \text{ ha} = \frac{3}{5} \cdot 30 \text{ ha} = \frac{3}{5} \cdot \frac{30}{1} \text{ ha} = \underline{18 \text{ ha}}$$

A: Die Ackerfläche ist 18 ha groß.

c) $\frac{3}{4}$ des Ackerlandes ist mit Getreide bepflanzt. Welchen Anteil hat das Getreide an der Gesamtfläche (als Bruch und in Prozent)?

$$\frac{3}{4} \text{ von } \frac{3}{5} = \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5} = \underline{\frac{9}{20} = 45\%}$$

Das Getreide macht 9 ha bzw. 45% der Gesamtfläche aus.