

Mathematik-Intensivierung * Jahrgangsstufe 6

Multiplikation und Division von Dezimalbrüchen

1. Berechne $2,34 \cdot 5,67 =$

2. Berechne $3,805 \cdot 4,08 =$

3. Berechne $68,445 : 9 =$

4. Berechne $91,44 : 18 =$

5. Berechne $2,07 : 0,6 =$

6. Berechne $0,0321 : 0,012 =$

7. Ein Blumenbeet hat die Länge 7,40m und die Breite 5,20m.

a) Berechne den Flächeninhalt des Blumenbeets. Runde auf $0,1\text{m}^2$.

b) Pro Quadratmeter werden 0,035 kg Dünger ausgestreut.

Wie viel Kilogramm Dünger werden benötigt? Runde auf Gramm genau!

c) Ein Kilogramm Dünger kostet 8,90€. Wie teuer kommt der Dünger für das Beet?

8. Eine Seemeile (sm) entspricht 1,852 km.

Eine Geschwindigkeit von einer Seemeile pro Stunde wird 1 Knoten (kn) genannt.

a) Wie viele Kilometer entsprechen 25,5sm?

b) Ein Schiff fährt mit durchschnittlich 6,5 Knoten.

Wie viele Kilometer legt das Schiff in 3,5 Stunden zurück?

c) Wie viele Seemeilen entsprechen 46,3 Kilometer?

Mathematik-Intensivierung * Jahrgangsstufe 6
Multiplikation und Division von Dezimalbrüchen * Lösungen

$$1. \quad 2,34 \cdot 5,67 = 13,2678$$

$$\begin{array}{r} 1170 \\ 1404 \\ \underline{1638} \\ 13,2678 \end{array}$$

$$2. \quad 3,805 \cdot 4,08 = 15,52440$$

$$\begin{array}{r} 15220 \\ 0 \\ \underline{30440} \\ 15,52440 \end{array}$$

$$3. \quad 68,445 : 9 = 7,605$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \underline{54} \\ 54 \\ \underline{04} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

$$4. \quad 91,44 : 18 = 5,08$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \underline{14} \\ 144 \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

$$5. \quad 2,07 : 0,6 = \frac{2,07 \cdot 10}{0,6 \cdot 10} = \frac{20,7}{6} =$$

$$20,7 : 6 = 3,45$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \underline{27} \\ 24 \\ \underline{30} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$6. \quad 0,0321 : 0,012 = 32,1 : 12 = 2,675$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{81} \\ 72 \\ \underline{90} \\ 84 \\ \underline{60} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

7. a) $7,40 \text{ m} \cdot 5,20 \text{ m} = 38,48 \text{ m}^2 \approx 38,5 \text{ m}^2$

b) $38,5 \cdot 0,035 \text{ kg} = 1,3475 \text{ kg} \approx 1,348 \text{ kg}$

c) $1,348 \cdot 8,90 \text{ €} = 11,9972 \text{ €} \approx 12,00 \text{ €}$

8. a) $25,5 \text{ sm} = 25,5 \cdot 1,852 \text{ km} = 47,226 \text{ km}$

b) $6,5 \cdot 3,5 \cdot 1,852 \text{ km} = 22,75 \cdot 1,852 \text{ km} = 42,133 \text{ km}$

c) $46,3 \text{ km} : 1,852 \text{ km} = \frac{46,3 \text{ km}}{1,852 \text{ km}} = \frac{46300 \cdot \cancel{1 \text{ km}}}{1852 \cdot \cancel{1 \text{ km}}} =$

$$\frac{463 \cdot 100}{4 \cdot 463} = \frac{100}{4} = 25 \quad \text{d.h.} \quad 46,3 \text{ km} = 25 \text{ sm}$$