



3. Schularbeit

Rechnen mit Dezimalzahlen | Verbindung der Grundrechnungsarten | Brüche | Oberfläche und Volumen des Quaders

Aufgabe 1:

[12 Punkte]

- a) **Bilde** den Quotienten der Zahlen 0,18 und 7,2!
Berechne ebenfalls den Quotienten der Zahlen 7,2 und 0,18!
Multipliziere die beiden Ergebnisse! Was fällt dir auf?
- b) Die Schrittlänge von Enzo beträgt rund 0,75 m.
Wie viele Schritte macht Enzo auf einem 3 km langen Weg?

Aufgabe 2:

[12 Punkte]

Berechne:

$$(0,4 \cdot 3 + 1 : 0,125) \cdot 0,72 + 1 : (1 - 4 : 5) =$$

Aufgabe 3:

[12 Punkte]

- a) **Um wie viel** sind die Brüche kleiner als 1?

$$\frac{4}{13} = \quad \frac{45}{77} = \quad \frac{90}{100} =$$

- b) **Bilde die Summe** und die Differenz der Zahlen $6\frac{2}{5}$ und $4\frac{9}{10}$!
- c) **Schreibe** $3\frac{2}{7}$ und $1\frac{2}{33}$ als unechte Brüche!
- d) **Schreibe** $\frac{55}{13}$ als gemischte Zahl!

Aufgabe 4:

[12 Punkte]

Ein Schwimmbecken ist 8 m lang, 5 m breit und 1,60 m tief.
Die Wände des Beckens sollen einen neuen Anstrich bekommen und anschließend befüllt werden.

Wie viele Quadratmeter sind auszumalen?

Wie viele Hektoliter Wasser passen in das Becken, wenn das Wasser bis 10 cm unter den oberen Rand reichen soll?

Wie teuer wird das Befüllen, wenn pro m³ Wasser 0,80 € zu bezahlen sind?

Bewertung:	45–48 Punkte	▶	<i>Sehr gut</i>
	39–44 Punkte	▶	<i>Gut</i>
	29–38 Punkte	▶	<i>Befriedigend</i>
	24–28 Punkte	▶	<i>Genügend</i>
	23 und darunter leider:	▶	<i>Nicht genügend</i>

Lösungen 3. Schularbeit

Aufgabe 1:

$$\text{a) } 0,18 : 7,2 = 0,025 \qquad 7,2 : 0,18 = 40 \qquad 0,025 \cdot 40 = 1$$

Das Ergebnis der Multiplikation ist 1!

$$\text{b) } \text{Enzo macht } 3\,000 : 0,75 = 4\,000 \text{ Schritte.}$$

Aufgabe 2:

$$(1,2 + 8) \cdot 0,72 + 1 : (1 - 0,8) = 11,624$$

Aufgabe 3:

$$\begin{array}{l} \text{a) } \frac{9}{13} \qquad \frac{32}{77} \qquad \frac{10}{100} \\ \text{b) } 6\frac{2}{5} + 4\frac{9}{10} = 11\frac{3}{10} \qquad 6\frac{2}{5} - 4\frac{9}{10} = 1\frac{1}{2} \\ \text{c) } \frac{23}{7} \frac{35}{33} \\ \text{d) } 4\frac{3}{13} \end{array}$$

Aufgabe 4:

Es sind $0 = 8 \cdot 5 + 2 \cdot (8 \cdot 1,6 + 5 \cdot 1,6) = 81,6 \text{ m}^2$ auszumalen.

Es passen $V = 8 \cdot 5 \cdot 1,5 = 60 \text{ m}^3 = 600 \text{ hl}$ Wasser ins Becken.

Das Befüllen kostet $60 \cdot 0,8 = 48 \text{ €}$.