



Klasse 5 – mit Lösungen

Brüche, Prozente

Stufe:

Dauer ca.: 60 Min

1. Rechne aus:

$$\frac{1}{5} \text{ von } 10 = 2$$

$$\frac{1}{7} \text{ von } 21 = 3$$

$$\frac{1}{3} \text{ von } 15 = 5$$

$$\frac{1}{8} \text{ von } 1000 = 125$$

$$\frac{5}{6} \text{ von } 42 = 35$$

$$\frac{3}{7} \text{ von } 56 = 24$$

$$\frac{2}{9} \text{ von } 27 = 6$$

$$\frac{3}{10} \text{ von } 150 = 45$$

$$\frac{7}{11} \text{ von } 88 = 56$$

2. Bruchteile von Größen

$$\frac{3}{4} \text{ von } 40 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$$

$$\frac{5}{6} \text{ von } 12 \text{ h} = 10 \text{ h}$$

$$\frac{7}{8} \text{ von } 128 \text{ €} = 112 \text{ €}$$

$$\frac{7}{2} \text{ von } 50 \text{ m} = 175 \text{ m}$$

3. Erweitern

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{49}{21}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{12}{28}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{7}{28}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{22}{33}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{75}{180}$$

4. Kürzen – Kürze vollständig!

$$\frac{200}{320} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{200}{320} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{135}{180} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{128}{512} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{300}{750} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{64}{384} = \frac{1}{6}$$



5.1 Dezimalbrüche - Schreibe als Dezimalbruch!

$$\frac{7}{10} = 0,7$$

$$\frac{125}{1000} = 0,125$$

$$\frac{275}{100} = 2,75$$

$$\frac{3}{5} = 0,6$$

$$\frac{13}{20} = 0,65$$

$$\frac{17}{25} = 0,68$$

5.2 Dezimalbrüche - Schreibe als Bruch und kürze soweit wie möglich!

$$0,35 = \frac{7}{20}$$

$$0,24 = \frac{6}{25}$$

$$0,48 = \frac{12}{25}$$

$$0,5 = \frac{1}{2}$$

$$0,125 = \frac{1}{8}$$

$$0,75 = \frac{3}{4}$$

6.1 Prozent – wandle in Brüche um und kürze soweit wie möglich!

$$30\% = \frac{3}{10}$$

$$25\% = \frac{1}{4}$$

$$60\% = \frac{3}{5}$$

$$15\% = \frac{3}{20}$$

$$8\% = \frac{2}{25}$$

$$40\% = \frac{2}{5}$$

6.2 Prozent – Berechne!

$$30\% \text{ von } 150\text{€} = 45 \text{ €}$$

$$35\% \text{ von } 1200\text{kg} = 420 \text{ kg}$$

6.3 Prozent – Aufgabe

Frau Superflink kauft einen Motorroller für 3500,- €. Sie zahlt 20% als Anzahlung. Den Rest zuzüglich 8% Zinsen zahlt sie in Raten von je 250€ zurück. Wie viele Monatsraten muss sie zahlen und wie hoch ist die letzte Rate? (Monate einschließlich der letzten Rate!)

$$20\% \text{ von } 3500\text{€} = \frac{1}{5} \text{ von } 3500\text{€} = 700\text{€} \quad \text{Noch zu finanzieren: } 3500\text{€} - 700\text{€} = 2800\text{€}$$

$$8\% \text{ von } 2800\text{€} = \frac{8}{100} \text{ von } 2800\text{€} = 8 \cdot 28\text{€} = 224\text{€} \quad \text{Zinsen.}$$

Gesamtbetrag, der zurückgezahlt werden muss: $2800\text{€} + 224\text{€} = 3024\text{€}$

$$3024\text{€} : 250 \text{ €} = 12 \quad \text{Rest } 24\text{€}$$

12 Monatsraten á 250 € = 3000€ sowie eine Rate á 24€ müssen zurückgezahlt werden.



7. Brüche ordnen - Ordne in der Reihenfolge von größtem zu kleinstem Wert!

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{8}, \frac{1}{6}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}$$

Größter Bruch				Kleinsten Bruch
$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{6}$

8. Addieren / Subtrahieren – Berechne!

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{10} = \frac{25}{60} + \frac{18}{60} = \frac{43}{60}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{9} = \frac{9}{18} + \frac{8}{18} = \frac{17}{18}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \frac{15}{24} - \frac{8}{24} = \frac{7}{24}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{7}{10} + 3 = \frac{7}{10} + \frac{30}{10} = \frac{37}{10}$$

$$1\frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{4}{3} - \frac{2}{5} = \frac{20}{15} - \frac{6}{15} = \frac{14}{15}$$