

Mathematik-Intensivierung * Jahrgangsstufe 6 * Vermischte Aufgaben zu Dezimalbrüchen

Löse die Aufgaben auf dem Blatt! Nebenrechnung – falls erforderlich – auf ein Schmierblatt!



1. Runde jeweils auf Hundertstel!

$$0,1234 \approx \quad 1,998 \approx \quad 5,5551 \approx \quad 12,0048 \approx$$

2. Runde jeweils auf 2 geltende Ziffern!

$$0,02456 \approx \quad 1,035 \approx \quad 0,00567 \approx \quad 2,952 \approx$$

3. Runde jeweils auf 3 geltende Ziffern! Beachte die Einheiten!

$$8,765\text{m} \approx \quad 0,07375\text{ km} \approx \quad 25,275\text{kg} \approx \quad 87075\text{ m} \approx$$

4. Runde jeweils auf 2 geltende Ziffern! Beachte die Einheiten!

$$875\text{ m} \approx \quad 6575\text{ g} \approx \quad 5575\text{ ct} \approx \quad 7200\text{sec} \approx$$

5. Gib in Prozenten an! Runde gegebenenfalls auf ein Zehntel Prozent genau!

$$0,2345 \quad 1,5643 \quad 0,02\overline{45} \quad \frac{137}{200}$$

6. Berechne!

a) $\frac{3}{8} + \frac{7}{8} + \frac{5}{8} + \frac{1}{8} =$

b) $\frac{13}{24} + \frac{17}{24} - \frac{5}{24} - \frac{11}{24} =$

c) $\frac{3}{12} + \frac{7}{24} + \frac{11}{12} + \frac{13}{24} =$

d) $\frac{7}{15} - \frac{13}{30} - \frac{19}{30} + \frac{4}{15} =$

7. Wandle in einen vollständig gekürzten Bruch um!

a) $0,\overline{36} =$

b) $0,0\overline{72}$

c) $1,1\overline{6} =$

8. Wandle in einen Dezimalbruch um!

$$\frac{5}{12} = \quad \frac{7}{33} = \quad \frac{8}{450} =$$

9. Welche Zahl ist kleiner? $\frac{13}{30}$ oder 0,43

.....

10. Welche Zahl liegt näher an 2? $\frac{16}{7}$ oder 1,715

.....

Mathematik-Intensivierung * Jahrgangsstufe 6 * Vermischte Aufgaben zu Dezimalbrüchen Lösungen

1. Runde jeweils auf Hundertstel!

$$0,1234 \approx 0,12 \quad 1,998 \approx 2,00 \quad 5,5551 \approx 5,56 \quad 12,0048 \approx 12,00$$

2. Runde jeweils auf 2 geltende Ziffern!

$$0,02456 \approx 0,025 \quad 1,035 \approx 1,0 \quad 0,00567 \approx 0,0057 \quad 2,952 \approx 3,0$$

3. Runde jeweils auf 3 geltende Ziffern! Beachte die Einheiten!

$$8,765\text{m} \approx 8,77\text{m} \quad 0,07375\text{km} \approx 0,0738\text{km} \quad 25,275\text{kg} \approx 25,3\text{kg} \quad 87075\text{m} \approx 87,1\text{km}$$

4. Runde jeweils auf 2 geltende Ziffern! Beachte die Einheiten!

$$875\text{m} \approx 0,88\text{km} \quad 6575\text{g} \approx 6,6\text{kg} \quad 5575\text{ct} \approx 56\text{€} \quad 7200\text{sec} = 2,0\text{h}$$

5. Gib in Prozenten an! Runde gegebenenfalls auf ein Zehntel Prozent genau!

$$0,2345 = 23,45\% \approx 23,5\% \quad 1,5643 = 156,43\% \approx 156,4\%$$

$$0,024\overline{5} = 2,4545\dots\% \approx 2,5\% \quad \frac{137}{200} = \frac{137 \cdot 5}{200 \cdot 5} = \frac{685}{1000} = 68,5\%$$

6. Berechne!

$$\text{a) } \frac{3}{8} + \frac{7}{8} + \frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3+7+5+1}{8} = \frac{6}{8} = 2$$

$$\text{b) } \frac{13}{24} + \frac{17}{24} - \frac{5}{24} - \frac{11}{24} = \frac{13+17-5-11}{24} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$$

$$\text{c) } \frac{3}{12} + \frac{7}{24} + \frac{11}{12} + \frac{13}{24} = \frac{6}{24} + \frac{7}{24} + \frac{22}{24} + \frac{13}{24} = \frac{6+7+22+13}{24} = \frac{48}{24} = 2$$

$$\text{d) } \frac{7}{15} - \frac{13}{30} - \frac{19}{30} + \frac{4}{15} = \frac{14}{30} - \frac{13}{30} - \frac{19}{30} + \frac{8}{30} = \frac{-10}{30} = -\frac{1}{3}$$

7. Wandle in einen vollständig gekürzten Bruch um!

$$\text{a) } 0,3\overline{6} = \frac{36}{99} = \frac{4 \cdot 9}{11 \cdot 9} = \frac{4}{11}$$

$$\text{b) } 0,07\overline{2} = \frac{72}{990} = \frac{8 \cdot \cancel{9}}{110 \cdot \cancel{9}} = \frac{\cancel{2} \cdot 4}{\cancel{2} \cdot 55} = \frac{4}{55}$$

$$\text{c) } 1,1\overline{6} = 1 + \frac{1}{10} + \frac{6}{90} = 1 + \frac{3}{30} + \frac{2}{30} = 1 + \frac{5}{30} = 1 + \frac{1}{6} = 1\frac{1}{6}$$



8. Wandle in einen Dezimalbruch um!

$$\frac{5}{12} = 0,41\overline{6} \quad \frac{7}{33} = 0,21\overline{3} \quad \frac{8}{450} = \frac{4}{225} = 0,01\overline{7}$$

9. Welche Zahl ist kleiner? $\frac{13}{30}$ oder 0,43

$$\frac{13}{30} = 0,43333\dots = 0,4\overline{3} > 0,43$$

10. Welche Zahl liegt näher an 2? $\frac{16}{7}$ oder 1,715

$$\frac{16}{7} = 2,285714 \text{ ist von } 2 \text{ genau } 0,285714 \text{ entfernt, } 1,715 \text{ ist von } 2 \text{ genau } 0,285 \text{ entfernt.}$$

$$\frac{16}{7} \text{ ist daher von } 2 \text{ weiter entfernt als } 1,715.$$