4. Klassenarbeit – Rechnen mit Brüchen

Aufgabe 1: Berechne!

$2\frac{21}{25} \cdot 4\frac{1}{3} - 8\frac{1}{2} : 2\frac{1}{8} =$

Aufgabe 2: Verwandle die Brüche in Dezimalbrüche und berechne!

a) $1\frac{3}{4} + 7{,}24 =$

b) $5\frac{2}{5} - 3{,}6 =$

c) $2\frac{3}{8} - 4{,}523 =$

Aufgabe 3: Berechne!

a) 90,05 – 48 : 0,6 + 1,6 =

b) 4,008 : 0,08 – 20,7 · 2,09 =

Aufgabe 4: Forme in einen Dezimalbruch um!

a) $\frac{11}{15} =$

b) $\frac{17}{40} =$

c) $\frac{3}{22} =$

d) $\frac{45}{66} =$

Für Nebenrechnungen

Aufgabe 5

Aufgabe: Neun Tennisbälle wiegen zusammen 0,495 kg.

Frage: Welches Gewicht hat ein Tennisball?

Überschlag: _____

Nebenrechnung:

Antwortsatz: _____

Aufgabe 6

Aufgabe: In einem Fußballstadion sollen Rollrasenstücke von 2,20 m Breite auf einer Länge von 110 m ausgerollt werden.

Frage: Wie viele Stücke passen nebeneinander?

Überschlag: _____

Nebenrechnung:

Antwortsatz: _____

Aufgabe 7

Aufgabe: Der afrikanische Spitzmaulfrosch ist 0,08 m lang und kann 3,6 m weit springen.

Frage: Das Wievielfache seiner Körpergröße springt der Frosch?

Überschlag: _____

Nebenrechnung:

Antwortsatz: _____

Viel Erfolg!

Aufgabe 1: Berechne!

$$2\frac{21}{26}\cdot 4\frac{1}{3}-8\frac{1}{2}:2\frac{1}{8}=$$

$$\frac{73}{26}\cdot\frac{13}{3}-\frac{17}{2}:\frac{17}{8}=\frac{73}{2}\cdot\frac{1}{3}-\frac{17}{2}\cdot\frac{8}{17}=\frac{73}{6}-\frac{4}{1}=\frac{73-24}{6}=\frac{49}{6}=8\frac{1}{6}$$

Aufgabe 2: Verwandle die Brüche in Dezimalbrüche und berechne!

a) $1\frac{3}{4}+7{,}24 = 1{,}75+7{,}24 = 8{,}99$ b) $5\frac{2}{5}-3{,}6 = 5{,}4-3{,}6 = 1{,}8$

c) $2\frac{3}{8}-4{,}523 = 2{,}375+4{,}523 = 6{,}898$

Aufgabe 3: Berechne!

a) 90,05 – 48 : 0,6 + 1,6 = 90,05 – 480 : 6 + 1,6 = 91,65 – 80 = **11,65**

b) 4,008 : 0,08 – 20,7 · 2,09 = 400,8 : 8 – 43,263 = 50,1 – 43,263 = **6,837**

Aufgabe 4: Forme in einen Dezimalbruch um! Lösung mit schriftlicher Division ermitteln!

a) $\frac{11}{15}=0{,}7\overline{3}$ b) $\frac{17}{40}=0{,}425$ c) $\frac{3}{22}=0{,}\overline{36}$

d) $\frac{45}{66}=0{,}6\overline{81}$

4	9	5	:	9	=	**5**	**5**	
4	5							
	4	5						
	4	5						
		0						

Aufgabe 5

Neun Tennisbälle wiegen zusammen 0,495 kg. Welches Gewicht hat ein Tennisball?
Überschlag: 450 g : 9 = 50 g
Antwortsatz: Ein Tennisball wiegt 55 Gramm.

1	1	0	0	:	2	2	=	**5**	**0**
1	1	0							
		0							

Aufgabe 6

In einem Fußballstadion sollen Rollrasenstücke von 2,20 m Breite auf einer Länge von 110 m ausgerollt werden. Wie viele Stücke passen nebeneinander?

Überschlag: 110 m : 2 = 55 Stücke

Antwortsatz: Es passen 50 Rollrasenstücke nebeneinander.

3	6	0	:	8	=	**4**	**5**	
3	2							
	4	0						
	4	0						
		0						

Aufgabe 7

Der afrikanische Spitzmaulfrosch ist 0,08 m lang und kann 3,6 m weit springen. Das Wievielfache seiner Körpergröße springt der Frosch?

Überschlag: 4 : 0,08 = 400 : 8 = 50

Rechnung: 3,6 : 0,08 = 360 : 8

Antwortsatz: Der Frosch springt das 45-fache seiner Körperlänge.