

Klassenarbeit Mathematik Bruchrechnung I**11.10.2002**

TG12G TG22G

Gruppe A

NAME:

Beachten Sie: Der Rechenweg bzw. Begründungen für Ihre Ergebnisse müssen immer erkennbar sein !

Zu jeder Textaufgabe gehört eine Antwort !

Hilfsmittel sind nicht erlaubt (Taschenrechner/Handy sonst. Unterlagen)

1. Wandeln Sie folgende Brüche in Dezimalbrüche um:

a)	$\frac{3}{4}$	b)	$1\frac{1}{5}$	c)	$17\frac{3}{8}$
----	---------------	----	----------------	----	-----------------

2. Wandeln Sie folgende Dezimalbrüche in Brüche um:

a)	0,25	b)	0,125	c)	$0,\overline{4}$	d)	$0,\overline{27}$
----	------	----	-------	----	------------------	----	-------------------

3. Vergleichen Sie folgende Brüche bezüglich ihrer Größe schreibe als $a < b$ $a > b$ oder $a = b$

a)	$\frac{1}{2}$; $\frac{7}{2}$	b)	$\frac{4}{11}$; $\frac{4}{12}$	c)	$\frac{1}{6}$; $\frac{2}{9}$
----	-------------------------------	----	---------------------------------	----	-------------------------------

4. Verwandeln Sie in kg und berechnen Sie: $12,2\text{dz} + 0,8\text{t} + 2,7\text{kg} + 1050\text{g} + 240\text{kg}$

5. In einem Weinfass sind noch $51\frac{3}{4}$ Liter enthalten. Davon werden 7 Flaschen zu je 0,75 Liter und 8 Flaschen zu je 0,7 Liter abgefüllt. Wie viel Liter Wein verbleiben noch im Fass?

6. Berechnen Sie. Falls möglich ist das Ergebnis zu kürzen.

a)	$\frac{3}{2} + \frac{4}{3}$	b)	$\frac{9}{8} - \frac{2}{7} + \frac{3}{4}$	c)	$\frac{3}{2} + \frac{5}{4} - \frac{3}{8} + \frac{7}{10}$
d)	$8\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4}$	e)	$9\frac{4}{5} + 1\frac{3}{4} - 5\frac{7}{10}$	f)	$\frac{4}{9} \cdot 7$
g)	$5 \cdot \frac{3}{7}$	h)	$\frac{6}{7} \cdot \frac{4}{3}$	i)	$1\frac{3}{4} \cdot 2\frac{4}{5}$
j)	$5 : \frac{1}{3}$	k)	$\frac{4}{5} : \frac{7}{6}$	l)	$3\frac{1}{2} : 4\frac{3}{4}$

7. **Achtung:** Punktrechnung geht vor Strichrechnung

a)	$3\frac{4}{5} - 2 \cdot \frac{3}{10}$	b)	$5\frac{4}{5} - 3 \cdot \frac{1}{2} + 2 \cdot \frac{3}{4}$	c)	$\frac{5}{8} : \frac{3}{2} + 1\frac{5}{7} \cdot \frac{7}{4} - \frac{9}{14} : \frac{3}{7}$
----	---------------------------------------	----	--	----	---

8. **Achtung:** Klammern zuerst berechnen

a)	$1\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)$	b)	$-18 + (0,7 - 2,75)$	c)	$\left(1,3 \cdot 6 - \frac{3}{4}\right) : 4$
----	---	----	----------------------	----	--

9.

a)	$\frac{3}{2}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{5}{6}$	b)	$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{4}$	c)	$\frac{3}{4}$ $\frac{2}{2}$	d)	$\frac{a}{x}$ $\frac{y}{z}$
----	---	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------

Klassenarbeit Mathematik Bruchrechnung I**11.10.2002**

TG12G TG22G

Gruppe B

NAME:

Beachten Sie: Der Rechenweg bzw. Begründungen für Ihre Ergebnisse müssen immer erkennbar sein !

Zu jeder Textaufgabe gehört eine Antwort !

Hilfsmittel sind nicht erlaubt (Taschenrechner/Handy sonst. Unterlagen)

1. Wandeln Sie folgende Brüche in Dezimalbrüche um:

a)	$\frac{2}{4}$	b)	$1\frac{2}{5}$	c)	$7\frac{5}{8}$
----	---------------	----	----------------	----	----------------

2. Wandeln Sie folgende Dezimalbrüche in Brüche um:

a)	0,75	b)	0,375	c)	$0,\bar{5}$	d)	$0,\bar{37}$
----	------	----	-------	----	-------------	----	--------------

3. Vergleichen Sie folgende Brüche bezüglich ihrer Größe schreibe als $a < b$ $a > b$ oder $a = b$

a)	$\frac{7}{2}$; $\frac{6}{2}$	b)	$\frac{4}{12}$; $\frac{4}{13}$	c)	$\frac{2}{6}$; $\frac{3}{9}$
----	-------------------------------	----	---------------------------------	----	-------------------------------

4. Verwandeln Sie in kg und berechnen Sie: $2,2\text{dz} + 1,8\text{t} + 2,7\text{kg} + 1500\text{g} + 24\text{kg}$

5. In einem Weinfass sind noch $41\frac{1}{4}$ Liter enthalten. Davon werden 9 Flaschen zu je 0,75 Liter und 6 Flaschen zu je 0,7 Liter abgefüllt. Wie viel Liter Wein verbleiben noch im Fass?

6. Berechnen Sie. Falls möglich ist das Ergebnis zu kürzen.

a)	$\frac{5}{2} + \frac{2}{3}$	b)	$\frac{7}{8} - \frac{2}{6} + \frac{3}{4}$	c)	$\frac{1}{2} + \frac{5}{8} - \frac{3}{4} + \frac{7}{10}$
d)	$6\frac{2}{3} - 3\frac{3}{4}$	e)	$7\frac{4}{5} + 3\frac{3}{4} - 5\frac{7}{10}$	f)	$\frac{8}{9} \cdot 5$
g)	$7 \cdot \frac{3}{8}$	h)	$\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{6}$	i)	$1\frac{1}{4} \cdot 3\frac{3}{5}$
j)	$7 : \frac{2}{3}$	k)	$\frac{3}{4} : \frac{8}{7}$	l)	$5\frac{1}{3} : 3\frac{1}{4}$

7. **Achtung:** Punktrechnung geht vor Strichrechnung

a)	$3 \cdot \frac{4}{5} - 2\frac{3}{10}$	b)	$7\frac{2}{5} - 3 \cdot \frac{1}{2} + 2 \cdot \frac{1}{4}$	c)	$\frac{2}{8} : \frac{2}{5} + 1\frac{5}{9} \cdot \frac{9}{4} - \frac{9}{16} : \frac{3}{8}$
----	---------------------------------------	----	--	----	---

8. **Achtung:** Klammern zuerst berechnen

a)	$1\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right)$	b)	$18 + (0,7 + 2,75)$	c)	$\left(1,6 \cdot 6 - \frac{3}{5}\right) : 5$
----	---	----	---------------------	----	--

9.

a)	$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{6}$	b)	$\frac{3}{2}$ $\frac{3}{4}$	c)	$\frac{4}{3}$ $\frac{3}{2}$	d)	$\frac{x}{a}$ $\frac{y}{z}$
----	---	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------