

## Rechnen mit Brüchen - Übungen

1. Schreibe als Dezimalzahl:

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

$$\frac{4}{5} =$$

$$1\frac{3}{20} =$$

$$1\frac{3}{8} =$$

$$3\frac{12}{25} =$$

2. Schreibe als Bruch (soweit wie möglich gekürzt):

$$0,6 =$$

$$1,25 =$$

$$0,12 =$$

$$0,85 =$$

$$3,42 =$$

3. Schreibe die folgenden Brüche als gemischte Zahlen:

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

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

$$\frac{53}{8} =$$

$$\frac{110}{9} =$$

$$\frac{67}{12} =$$

4. Schreibe als unechte Brüche:

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

$$7\frac{1}{2} =$$

$$9\frac{2}{3} =$$

$$4\frac{2}{15} =$$

$$22\frac{5}{6} =$$

5. Kürze die folgenden Brüche so weit wie möglich:

$$\frac{12}{20} =$$

$$\frac{15}{40} =$$

$$\frac{30}{12} =$$

$$\frac{120}{150} =$$

$$\frac{75}{90} =$$

6. Erweitere die folgenden Brüche auf den gegebenen Nenner:

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{7}{5} = \frac{\quad}{40}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{\quad}{240}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{\quad}{1000}$$

$$\frac{16}{35} = \frac{\quad}{770}$$

Kürze bei den folgenden Aufgaben die Ergebnisse soweit wie möglich und gib sie , wenn möglich, als gemischte Zahl an!

7.

a)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$

e)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} =$

b)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$

f)  $\frac{2}{5} - \frac{4}{15} =$

c)  $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} =$

g)  $\frac{7}{8} - \frac{2}{3} =$

d)  $\frac{5}{6} + \frac{3}{8} =$

h)  $\frac{7}{10} - \frac{3}{8} =$

8.

a)  $1\frac{2}{5} + 2\frac{2}{3} =$

e)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{5}{6} =$

b)  $3\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6} =$

f)  $2\frac{3}{7} + 1\frac{1}{2} - \frac{5}{14} =$

c)  $8\frac{5}{9} - 3\frac{1}{6} =$

g)  $5\frac{1}{2} - 3\frac{2}{9} + 1\frac{1}{6} =$

d)  $5\frac{1}{12} - 3\frac{3}{4} =$

h)  $1\frac{4}{25} - \frac{1}{2} + 2\frac{3}{10} =$

9.

a)  $\frac{3}{4} \cdot 5 =$

e)  $6\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{8} =$

b)  $1\frac{2}{3} \cdot 9 =$

f)  $\frac{4}{9} \cdot 1\frac{7}{8} =$

c)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} =$

g)  $2\frac{2}{5} \cdot 3\frac{1}{3} =$

d)  $\frac{5}{6} \cdot \frac{9}{10} =$

h)  $2\frac{1}{12} \cdot 2\frac{7}{10} =$

10.

a)  $\frac{1}{4} : 3 =$

b)  $\frac{4}{5} : 8 =$

c)  $\frac{2}{5} : \frac{3}{10} =$

d)  $\frac{7}{12} : \frac{5}{9} =$

e)  $2\frac{1}{3} : \frac{1}{6} =$

f)  $3\frac{3}{4} : \frac{5}{8} =$

g)  $\frac{3}{8} : 2\frac{7}{10} =$

h)  $4\frac{1}{5} : 4\frac{2}{3} =$

11.

a)  $2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{5} \cdot 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{6} =$

b)  $(2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{5}) \cdot 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{6} =$

c)  $3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{5} \cdot (1\frac{3}{8} + \frac{1}{2}) =$

d)  $(3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{5}) \cdot (1\frac{3}{8} + \frac{1}{2}) =$

e)  $(2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2}) \cdot (1\frac{1}{7} - \frac{1}{2}) =$

f)  $(2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2}) \cdot 1\frac{1}{7} - \frac{1}{2} =$

12.

a)  $(2\frac{2}{3} \cdot 1\frac{3}{5} - \frac{4}{5} \cdot 1\frac{1}{3}) : 3\frac{1}{5} =$

b)  $(4\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4}) \cdot 1\frac{3}{7} - 2\frac{1}{2} : \frac{3}{5} =$

c)  $4\frac{3}{8} - 1\frac{5}{22} : 3\frac{3}{11} + 2\frac{1}{7} \cdot \frac{7}{12} =$

d)  $(4\frac{1}{5} - 1\frac{2}{7}) \cdot \frac{5}{6} + (3\frac{1}{2} + 1\frac{2}{9}) : \frac{5}{18} =$

e)  $10\frac{2}{3} - (4\frac{2}{5} - 1\frac{7}{10}) : (2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{2}) =$

f)  $7\frac{1}{2} - (3\frac{1}{5} : 2\frac{2}{15} + 1\frac{3}{4} \cdot 1\frac{3}{7}) =$

---

Ergebnisse:

- |  |  |   |  |                                     |
|--|--|---|--|-------------------------------------|
| 1. 0,75                                    | 0,8                                    | 1,15                                    | 1,375                                    | 3,48                                |
| 2. $\frac{3}{5}$                           | $1\frac{1}{4}$                         | $\frac{3}{25}$                          | $\frac{17}{20}$                          | $3\frac{21}{50}$                    |
| 3. $1\frac{2}{3}$                          | $6\frac{1}{4}$                         | $6\frac{5}{8}$                          | $12\frac{2}{9}$                          | $5\frac{7}{12}$                     |
| 4. $1\frac{1}{5}$                          | $\frac{15}{2}$                         | $\frac{29}{3}$                          | $\frac{62}{15}$                          | $\frac{137}{6}$                     |
| 5. $\frac{3}{5}$                           | $\frac{3}{8}$                          | $\frac{5}{2}$                           | $\frac{4}{5}$                            | $\frac{5}{6}$                       |
| 6. $\frac{36}{48}$                         | $\frac{56}{40}$                        | $\frac{100}{240}$                       | $\frac{375}{1000}$                       | $\frac{352}{770}$                   |
| 7. a) $\frac{5}{6}$<br>e) $\frac{5}{12}$   | b) $\frac{5}{6}$<br>f) $\frac{2}{15}$  | c) $1\frac{3}{20}$<br>g) $\frac{5}{24}$ | d) $1\frac{5}{24}$<br>h) $\frac{13}{40}$ |                                     |
| 8. a) $4\frac{1}{15}$<br>e) $\frac{5}{12}$ | b) $8\frac{1}{2}$<br>f) $3\frac{4}{7}$ | c) $5\frac{7}{18}$<br>g) $3\frac{4}{9}$ | d) $1\frac{1}{3}$<br>h) $2\frac{24}{25}$ |                                     |
| 9. a) $3\frac{3}{4}$<br>e) $4\frac{1}{6}$  | b) 15<br>f) $\frac{5}{6}$              | c) $\frac{3}{10}$<br>g) 8               | d) $\frac{3}{4}$<br>h) $5\frac{5}{8}$    |                                     |
| 10. a) $\frac{1}{12}$<br>e) 14             | b) $\frac{1}{10}$<br>f) 6              | c) $1\frac{1}{3}$<br>g) $\frac{5}{36}$  | d) $1\frac{1}{20}$<br>h) $\frac{9}{10}$  |                                     |
| 11. a) $2\frac{7}{12}$                     | b) $4\frac{5}{12}$                     | c) $1\frac{1}{12}$                      | d) 4                                     | e) $3\frac{3}{4}$ f) $6\frac{1}{6}$ |
| 12. a) 1                                   | b) 0                                   | c) $5\frac{1}{4}$                       | d) $19\frac{3}{7}$                       | e) $7\frac{2}{3}$ f) $3\frac{1}{2}$ |