

Multiplikation von Brüchen mit natürlichen Zahlen

1. a) $4 \cdot \frac{2}{9}$ b) $\frac{1}{5} \cdot 10$ c) $9 \cdot \frac{7}{12}$ d) $15 \cdot \frac{24}{25}$ e) $\frac{11}{24} \cdot 18$

2. a) $2 \cdot \frac{3}{4} \text{h}$ b) $4 \cdot \frac{3}{5} \text{min}$ c) $12 \cdot \frac{3}{8} \text{kg}$

3. a) $6 \cdot 1 \frac{2}{5}$ b) $12 \cdot 4 \frac{2}{5}$ c) $8 \frac{2}{15} \cdot 10$ d) $4 \cdot 5 \frac{1}{6}$

Division von Brüchen durch natürliche Zahlen

1. a) $\frac{1}{4} : 4$ b) $\frac{2}{3} : 5$ c) $\frac{9}{10} : 6$ d) $\frac{28}{33} : 21$ e) $\frac{20}{99} : 25$

2. a) $\frac{3}{5} \text{ km} : 20$ b) $\frac{3}{4} \text{ m}^2 : 25$ c) $\frac{3}{8} \text{ h} : 5$

3. a) $6 \frac{2}{3} : 2$ b) $18 \frac{5}{6} : 6$ c) $11 \frac{1}{4} : 5$ d) $27 \frac{3}{4} : 4$

Multiplikation von Brüchen

1. a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{10} \cdot \frac{7}{8}$ c) $\frac{2}{7} \cdot \frac{3}{7}$ d) $\frac{13}{15} \cdot \frac{4}{5}$ e) $\frac{5}{16} \cdot \frac{16}{19}$

2. a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2$ b) $\left(\frac{1}{4}\right)^2$ c) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$ d) $\left(\frac{4}{9}\right)^2$

3. a) $\frac{9}{10} \cdot \frac{7}{9}$ b) $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{10}$ c) $\frac{11}{15} \cdot \frac{15}{16}$

4. a) $\frac{3}{10} \cdot \frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{20} \cdot \frac{15}{16}$ c) $\frac{12}{17} \cdot \frac{4}{9}$ d) $\frac{12}{25} \cdot \frac{9}{20}$

5. a) $\frac{7}{8} \cdot \frac{12}{35}$ b) $\frac{15}{16} \cdot \frac{24}{25}$ c) $\frac{15}{32} \cdot \frac{18}{25}$ d) $\frac{4}{45} \cdot \frac{9}{16}$ e) $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{16}$

6. a) $\frac{15}{16} \cdot \frac{24}{35}$ b) $\frac{15}{32} \cdot \frac{18}{25}$ c) $\frac{8}{15} \cdot \frac{9}{20}$ d) $\frac{15}{26} \cdot \frac{39}{40}$

7. a) $\frac{15}{16} \cdot \frac{10}{27}$ b) $\frac{45}{56} \cdot \frac{49}{81}$ c) $\frac{27}{32} \cdot \frac{56}{57}$ d) $\frac{75}{86} \cdot \frac{19}{50}$

8. a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{5}$ b) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{8}{15}$ c) $\frac{5}{12} \cdot \frac{14}{15} \cdot \frac{5}{7}$ d) $\frac{10}{27} \cdot \frac{15}{16} \cdot \frac{18}{25}$

9. a) $\left(\frac{3}{4}\right)^2 \cdot \frac{5}{18}$ b) $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$ c) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \frac{1}{4}$ c) $\left(\frac{3}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^2$ d) $\left(\frac{3}{4}\right)^4 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2$

10. a) $\frac{3}{4} \cdot 2\frac{1}{3}$ b) $4\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{2}$ c) $8\frac{3}{5} \cdot 2\frac{1}{4}$ d) $4\frac{3}{3} \cdot 3\frac{2}{3}$

e) $2\frac{1}{2} \cdot 3\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{5}$ f) $\left(1\frac{3}{4}\right)^2$ g) $\left(2\frac{3}{4}\right)^2$ h) $\frac{1}{3} \cdot \left(1\frac{1}{2}\right)^2$

i) $\left(1\frac{1}{4}\right)^3 \cdot \left(1\frac{1}{5}\right)^2$ j) $1\frac{1}{5} \cdot \left(1\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(1\frac{1}{4}\right)^2$

Verbindung der ersten vier Rechenarten

1. a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} + \frac{8}{15}$ b) $\frac{1}{2} - \frac{2}{9} \cdot \frac{6}{7}$ c) $\frac{4}{5} \cdot 1\frac{7}{8}$ d) $\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9} + 1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{3}$

2. Subtrahiere vom Produkt der Zahlen $3\frac{3}{4}$ und $2\frac{1}{3}$ das Produkt der Zahlen $1\frac{1}{3}$ und $1\frac{1}{2}$!

3. a) $\left(\frac{3}{4}\right)^2 \cdot 5\frac{1}{3} - 1\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3}$ b) $\frac{18}{23} \cdot \frac{5}{24} \cdot \frac{2}{3} + \frac{9}{23}$ c) $\left(\frac{3}{5}\right)^2 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$

4. a) $\left(3\frac{3}{5} + 4\frac{1}{2}\right) \cdot 1\frac{7}{9}$ b) $\left(2\frac{2}{5} + 2\frac{1}{2}\right) \cdot 2\frac{2}{9}$ c) $\left(7\frac{7}{9} + 4\frac{5}{6}\right) \cdot 12$

5. a) $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{5}\right)$ b) $\left(10\frac{3}{10} - 1\frac{4}{15}\right) \cdot \left(4\frac{2}{3} - \frac{8}{21}\right)$
