

Multiplikation und Division von Bruch und natürlicher Zahl - LÖSUNG**M6**

1. Berechne und gib das Ergebnis vollständig gekürzt an.

a) $\frac{2}{5} \cdot 2 = \frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{8} \cdot 2 = \frac{3}{4}$

c) $\frac{5}{33} \cdot 6 = \frac{10}{11}$

d) $\frac{7}{32} \cdot 4 = \frac{7}{8}$

e) $\frac{3}{35} \cdot 10 = \frac{6}{7}$

f) $\frac{2}{21} \cdot 7 = \frac{2}{3}$

g) $5 \cdot \frac{3}{50} = \frac{3}{10}$

h) $6 \cdot \frac{5}{42} = \frac{5}{7}$

i) $12 \cdot \frac{5}{96} = \frac{5}{8}$

2. Berechne und gib das Ergebnis vollständig gekürzt und – falls möglich – als gemischte Zahl an.

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

b) $21 \cdot \frac{4}{7} = 12$

c) $4 \cdot \frac{3}{16} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{5}{18} \cdot 8 = 2\frac{2}{9}$

e) $6 \cdot \frac{5}{24} = 1\frac{1}{4}$

f) $\frac{7}{72} \cdot 18 = 1\frac{3}{4}$

3. Berechne und gib das Ergebnis in möglichst einfacher Form an.

a) $5 \cdot \frac{1}{2} m = 2\frac{1}{2} m$

b) $6 \cdot \frac{3}{4} h = 4\frac{1}{2} h$

c) $\frac{7}{8} km \cdot 12 = 10\frac{1}{2} km$

d) $7 \cdot 4\frac{1}{2} € = 21\frac{1}{2} €$

e) $8 \cdot \frac{3}{8} kg = 3 kg$

f) $\frac{1}{2} min \cdot 60 = 30 min$

g) $\frac{3}{4}$ von 1 h = $\frac{3}{4} h = 45 min$

h) $\frac{2}{15}$ von 1 min = $\frac{2}{15} min = 8 s$

i) $\frac{4}{5}$ von 120 kg = 96 kg

4. Berechne und gib das Ergebnis vollständig gekürzt an.

a) $\frac{1}{2} : 2 = \frac{1}{4}$

b) $\frac{3}{4} : 2 = \frac{3}{8}$

c) $\frac{3}{5} : 4 = \frac{3}{20}$

d) $\frac{4}{5} : 4 = \frac{1}{5}$

e) $\frac{3}{7} : 9 = \frac{1}{21}$

f) $\frac{8}{9} : 12 = \frac{2}{27}$

5. Berechne und gib das Ergebnis in möglichst einfacher Form an.

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

b) $5\frac{1}{4} km : 7 = \frac{3}{4} km = 750 m$

c) $6\frac{1}{2} € : 26 = \frac{1}{4} € = 25 Ct$

d) $3\frac{3}{8} m^2 : 9 = \frac{3}{8} m^2 = 37\frac{1}{2} dm^2$

e) $\frac{3}{4} h : 15 = \frac{1}{20} h = 3 min$

f) $15\frac{3}{7} kg : 12 = 1\frac{2}{7} kg$