

Aufgabenlösungen

Lösungen zur Aufg.1:

a) $\frac{2}{11} \cdot \frac{1}{11} = \frac{2}{121}$

b) $\frac{5}{12} \cdot \frac{1}{6} = \frac{5}{72}$

c) $\frac{2}{15} \cdot \frac{3}{7} = \frac{2}{35}$

d) $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{10} = \frac{1}{15}$

e) $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{20} = \frac{1}{8}$

f) $\frac{9}{4} \cdot \frac{2}{27} = \frac{1}{6}$

g) $\frac{8}{13} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{13}$

h) $\frac{7}{8} \cdot \frac{12}{35} = \frac{3}{10}$

i) $\frac{12}{17} \cdot \frac{85}{48} = 1\frac{1}{4}$

j) $2\frac{1}{5} \cdot \frac{7}{12} = 1\frac{17}{60}$

k) $3\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{5} = \frac{19}{30}$

l) $\frac{3}{4} \cdot 7\frac{1}{2} = 5\frac{5}{8}$

m) $\frac{5}{7} \cdot 5\frac{5}{8} = 4\frac{1}{56}$

n) $2\frac{5}{8} \cdot 1\frac{5}{9} = 4\frac{1}{12}$

o) $3\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{3} = 4\frac{8}{9}$

p) $3\frac{5}{8} \cdot 10\frac{1}{2} = 38\frac{1}{16}$

q) $6\frac{14}{15} \cdot 7\frac{1}{2} = 52$

r) $\frac{2}{11} \cdot 3\frac{2}{5} + 5\frac{1}{2} = 6\frac{13}{110}$

s) $5\frac{3}{7} \cdot 2\frac{1}{5} - 3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{7}{9} = 5\frac{19}{35}$

t) $2\frac{2}{3} \cdot \left(4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{7}\right) = 5\frac{19}{21}$

u) $5 \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right) : 4 = \frac{25}{48}$

v) $\frac{2}{3} \cdot \left(7\frac{7}{10} - 6\frac{4}{5}\right) \cdot 8 = 4\frac{4}{5}$

w) $\frac{260}{546} \cdot \frac{126}{221} = \frac{60}{221}$

x) $5\frac{21}{68} \cdot \frac{136}{95} = 7\frac{3}{5}$

y) $\frac{161}{209} \cdot \frac{198}{184} = \frac{63}{76}$

z) $\frac{x}{y} \cdot \frac{y}{x} = \frac{x \cdot y}{x \cdot y} = 1$

Aufgabe 2:

Lösung a): Lostrommel 1: $\frac{8}{112} = \frac{1}{14}$ Lostrommel 2: $\frac{14}{182} = \frac{1}{13}$ $\frac{1}{14} < \frac{1}{13}$

A: Die Chancen, einen Hauptgewinn zu ziehen, sind in der zweiten Lostrommel (182 Lose) größer.

Lösung b): $8\frac{1}{3} = \frac{25}{3}$; $\frac{25}{3} l \cdot \frac{3}{4} = \frac{25}{4} l$; $\frac{25}{4} l : 15 = \frac{5}{12} l$

A: In jedem Glas sind $\frac{5}{12} l$ Saft enthalten.

Lösung c): $9\frac{3}{8} = \frac{75}{8}$; $\frac{75}{8} \cdot \frac{72}{90} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

A: Er verbraucht auf den 65 km $7\frac{1}{2}$ Liter Benzin.

Lösung d): $9\frac{3}{8} = \frac{75}{8}$; $37\frac{1}{2} = \frac{75}{2}$ $\frac{75}{8} \cdot x = \frac{75}{2}$ durch Überlegen: $x=4$ $4 \cdot 90 \text{ km} = 360 \text{ km}$

A: Er kann mit dem Wagen 360 km fahren.