



Herausfordernde Aufgaben zu Division von Bruchzahlen, S. 77

1. Berechne und kürze, wenn möglich

a. $\frac{3}{8} : 5 =$

b. $\frac{3}{10} : 9 =$

c. $5 : \frac{7}{12} =$

d. $3 : \frac{4}{17} =$

2. Berechne und kürze, wenn möglich

a. $2\frac{1}{2} : \frac{2}{7} =$

b. $2\frac{1}{2} : 1\frac{3}{5} =$

c. $5\frac{1}{8} : \frac{3}{4} =$

d. $\frac{7}{10} : 1\frac{2}{5} =$

3. Max hat $\frac{7}{8}$ eines Schokoladenkuchens und möchte diesen Kuchen in 4 gleiche Teile schneiden, um ihn mit seinen Freunden zu teilen. Wie viel Schokoladenkuchen bekommt jeder Freund?

4. Vier Pizzas werden in $\frac{2}{3}$ Portionen aufgeteilt. Wie viele Portionen erhält man?

5. Tom hat $\frac{5}{6}$ Liter Saft und möchte ihn in Behälter füllen, wobei jeder Behälter $\frac{2}{3}$ Liter fasst. Wie viele volle Behälter kann Tom mit dem vorhandenen Saft füllen?





6. Ein Gärtner hat $\frac{7}{12}$ Hektar Land, das er in gleiche Teile aufteilen möchte, um verschiedene Gemüsesorten anzubauen. Jede Gemüsesorte benötigt $\frac{1}{8}$ Hektar Land. Der Gärtner möchte wissen:
- Wie viele verschiedene Gemüsesorten kann er auf seinem Land anbauen?
 - Wenn der Gärtner die Gemüsesorten in unterschiedlichen Anteilen aufteilen möchte, wobei der Anteil für jede Gemüsesorte $\frac{5}{24}$ Hektar beträgt, wie viele solche Gemüsesorten kann er dann anbauen?
 - Nehmen wir an, dass eine zusätzliche Fläche von $\frac{1}{16}$ Hektar für jede der oben genannten Gemüsesorten als Pufferzone benötigt wird. Wie viele Gemüsesorten kann er dann jeweils anbauen, wenn die Pufferzone berücksichtigt wird?





Lösungen

1.

- a. $\frac{3}{40}$
- b. $\frac{1}{30}$
- c. $8\frac{4}{7}$
- d. $12\frac{3}{4}$

2.

- a. $8\frac{3}{4}$
- b. $1\frac{9}{16}$
- c. $6\frac{5}{6}$
- d. $\frac{1}{2}$

3. $\frac{7}{32}$

4. 6

5. $1\frac{1}{4}$

6.

- a. $4\frac{2}{3}$
- b. $2\frac{4}{5}$

7. $3\frac{1}{9}; 2\frac{2}{13}$

