

## Das Rechnen mit Brüchen

5. Stunde

### Ziele:

- Übung und Festigung des Wissens um Bruchteile
- Wiederholung der Grundaufgaben zur Bruchrechnung
- Üben und Festigen der Fähigkeiten zum Lösen der Grundaufgaben

### Tägliche Übung

10 Minuten

Übungsblatt zu Bruchteilen

### Die Grundaufgaben der Bruchrechnung

15 Minuten

Rückseite Übungsblatt lesen lassen, 3 Aufgaben an die Tafel

### **Ordne jeder Aufgabe die entsprechende Grundaufgabe zu. Nenne die Überschrift!**

1. Von einer Getränkelieferung wurden 8 Flaschen beim Transport zerschlagen, das sind  $\frac{1}{8}$  der Gesamtmenge. Wie viel Flaschen wurden insgesamt geliefert?
2. Ein Mann gewinnt 420.000 EUR im Lotto. Er wird  $\frac{3}{70}$  davon spenden. Wie viel EUR sind das?
3. In einer Klasse sind 7 von 21 Schülern erkrankt. Wie hoch ist der Anteil der Erkrankten?

### Übung zu den Grundaufgaben

15 Minuten

1.

a.) In der Klasse 7a sind 24 von 30 Schülern Fahrschüler. Bestimme den Anteil der Fahrschüler!

geg.:                    24 Fahrschüler                    ges.:                    Anteil  
                              30 Schüler

Lösg:           Anteil =  $\frac{24}{30}$  =  **$\frac{4}{5}$**

AS:                Der Anteil beträgt  $\frac{4}{5}$ .

b.) In der Klasse 7b sind  $\frac{5}{6}$  der 30 Schüler Fahrschüler. Wie viele sind das?

geg.:                     $\frac{5}{6}$  Anteil                    ges.:                    Fahrschüler  
                              30 Schüler

Lösg:           Anteil =  $\frac{5}{6} \cdot 30$  = **25 Schüler**

AS:                Es sind 25 Fahrschüler.

c.) Die Klasse 7c hat 21 Fahrschüler, das sind  $\frac{3}{4}$  der Schüler. Wie viele Schüler hat Klasse 7c?

geg.:                     $\frac{3}{4}$  Anteil                    ges.:                    Schüler insgesamt  
                              21 Fahrschüler

Lösg:           Anteil =  $21 \cdot \frac{4}{3}$  = **28 Schüler**

AS:                In der Klasse sind 28 Schüler.

### Der Teil ist gesucht

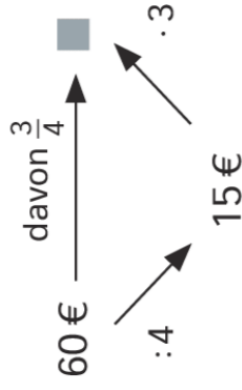
$\frac{3}{4}$  von 60 €

Gegeben:

Anteil:  $\frac{3}{4}$

Ganzes: 60 €

Ansatz:



Rechnung:

$$60 € : 4 = 15 €$$

$$15 € \cdot 3 = 45 €$$

Ergebnis:

$\frac{3}{4}$  von 60 € sind **45 €**.

### Das Ganze ist gesucht

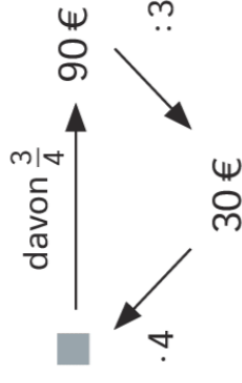
$\frac{3}{4}$  von einem Ganzen beträgt 90 €

Gegeben:

Anteil:  $\frac{3}{4}$

Teil des Ganzen: 90 €

Ansatz:



Rechnung:

$$90 € : 3 = 30 €$$

$$30 € \cdot 4 = 120 €$$

Ergebnis:

$\frac{3}{4}$  von **120 €** sind 90 €.

### Der Anteil ist gesucht

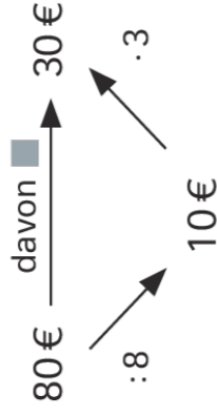
30 € von 80 €

Gegeben:

Ganzes: 80 €

Teil des Ganzen: 30 €

Ansatz:



Rechnung:

$$80 € : 8 = 10 €$$

$$10 € \cdot 3 = 30 €$$

Ergebnis:

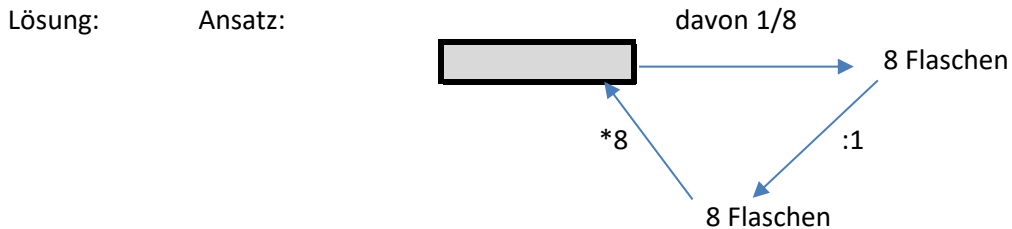
$\frac{3}{8}$  von 80 € sind 30 €.

## Die Grundaufgaben der Bruchrechnung

### Das Ganze ist gesucht

1. Bei einer Lieferung gingen 8 Flaschen zu Bruch, das sind  $\frac{1}{8}$  der Gesamtmenge.  
Wie viel Flaschen wurden insgesamt geliefert?

gegeben: Anteil =  $\frac{1}{8}$  gesucht: Das Ganze  
Teil des Ganzen = 8 Flaschen



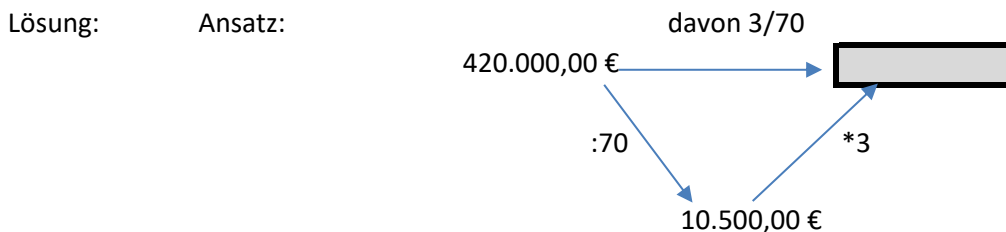
Rechnung:  $8 \text{ Flaschen} : 1 = 8 \text{ Flaschen}$   
 $8 \text{ Flaschen} * 8 = \underline{\underline{64 \text{ Flaschen}}}$

Antwort: Es wurden 64 Flaschen geliefert.

### Der Teil ist gesucht

2. Ein Mann gewinnt 420.000 EUR im Lotto. Er wird  $\frac{3}{70}$  davon spenden. Wie viel EUR sind das?

gegeben: Anteil =  $\frac{3}{70}$  gesucht: Der Anteil  
Das Ganze = 420.000,00 €



Rechnung:  $420.000,00 \text{ €} : 70 = 6.000,00 \text{ €}$   
 $6.000,00 \text{ €} * 3 = \underline{\underline{18.000,00 \text{ €}}}$

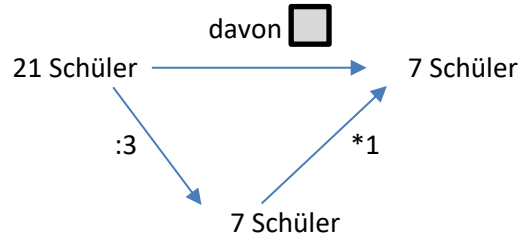
Antwort: Der Mann spendet 18000 EUR.

**Der Anteil ist gesucht**

3. In einer Klasse sind 7 von 21 Schülern erkrankt. Wie hoch ist der Anteil der Erkrankten?

gegeben: Das Ganze = 21 Schüler      gesucht: Anteil am Ganzen  
Teil des Ganzen = 7 Schüler

Lösung: Ansatz:



Rechnung: 21 Schüler :3 = 7 Schüler  
7 Schüler \*1 = 7 Schüler

Antwort: 7 Erkrankte : 21 Schüler = 1/3  
Der Anteil beträgt 1/3.