

## Schwierige Dreisätze

1. Eine Zuleitung vermag einen Brunnen in drei Minuten zu füllen. Eine zweite Leitung benötigt dazu vier Minuten und eine dritte deren zwölf. Wie lange dauert es, bis der Brunnen voll ist, wenn alle drei Röhren gleichzeitig Wasser liefern?

$$\text{in 1 min: } \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{8}{12} \hat{=} 1 \text{ min}$$

$$\frac{4}{12} \hat{=} 1 \text{ min: } 2 = \frac{1}{2} \text{ min}$$

$$\frac{12}{12} \hat{=} 3 \cdot \frac{1}{2} \text{ min} = 1 \frac{1}{2} \text{ min}$$

2. Ein Futtermvorrat reicht für 18 Schweine noch 30 Tage. Nach 10 Tagen verkauft der Besitzer 6 Tiere. Wie lange haben die restlichen Tiere **noch** zu fressen?

$$18 \text{ Schw.} \hat{=} 20 \text{ d (30 d - 10 d!)}$$

$$6 \text{ Schw.} \hat{=} 3 \cdot 20 \text{ d} = 60 \text{ d}$$

$$12 \text{ Schw.} \hat{=} 60 \text{ d} : 2 = 30 \text{ d}$$

3. Mit fünf Maschinen kann ein Auftrag in sechs Tagen erledigt werden. Nach drei Tagen fallen zwei Maschinen aus. Wie lange dauert es nun, bis der **gesamte** Auftrag erledigt ist?

$$5 \text{ Ma.} \hat{=} 3 \text{ d (6 d - 3 d!)}$$

$$1 \text{ Ma.} \hat{=} 5 \cdot 3 \text{ d} = 15 \text{ d}$$

$$3 \text{ Ma.} \hat{=} 15 \text{ d} : 3 = 5 \text{ d}$$

$$\rightarrow 3 \text{ d} + 5 \text{ d} = 8 \text{ d}$$