

## Volumenberechnungen Aufgabe 81

75 ml Eau de toilette sind in einem Karton mit den Maßen 5,8 cm x 5 cm x 15,9 cm verpackt. Um wieviel Prozent ist das Verpackungsvolumen größer als das Flaschenvolumen?

$$V_{\text{Verpackung}} = 5,8 \text{ cm} * 5 \text{ cm} * 15,9 \text{ cm} = 461,1 \text{ cm}^3 = 461,1 \text{ ml}$$

$$75 \text{ ml} \quad \text{-----} \quad 100\%$$

$$1 \text{ ml} \quad \text{-----} \quad \frac{100}{75} \%$$

$$461,1 \text{ ml} \quad \text{-----} \quad \frac{100 * 461,1}{75} \% = 614,8 \%$$

Das **Verpackungsvolumen ist um**  $614,8\% - 100 \% = \mathbf{514,8\%}$  **größer** als das Flaschenvolumen.

Oder

| ml    | %                                   |
|-------|-------------------------------------|
| 75    | 100                                 |
| 1     | $\frac{100}{75}$                    |
| 461,1 | $\frac{100 * 461,1}{75} = 614,8 \%$ |

Oder Verhältnisgleichung:

$$75 \text{ ml} : 100\% = 461,1 \text{ ml} : x\%$$

$$x = \frac{461,1 \text{ ml} * 100\%}{75 \text{ ml}} = 614,8\%$$