

7.4 Die Berechnung des Grundwerts

Beispiel: Bei einem Trennkartgericht sind 45% Kohlenhydrate. Dies entspricht einer Masse von 250g. Welche Masse besitzt das ganze Gericht?

gegeben: **Prozentrates** $p = 45\%$
Prozentwert $w = 250\text{g}$.

gesucht: **Grundwert** g

Lösung: - Formel anschreiben

$$w = p \cdot g$$

- Daten einsetzen:

$$250\text{g} = 45\% \cdot g$$

$$250\text{g} = 0,45 \cdot g$$

- Formulierung der Umkehraufgabe

$$g = 250\text{g} : 0,45$$

$$g = 556\text{g}$$

Nebenrechnung:

$$\begin{array}{r} 25000 : 45 = 555,5 \\ - 225 \\ \hline 250 \\ - 225 \\ \hline 250 \\ 225 \\ \hline 25 \end{array}$$

Merksatz:
Um den Grundwert zu berechnen geht man in folgenden Schritten vor:
1. Formel anschreiben
2. Daten einsetzen
3. Umkehraufgabe formulieren und berechnen

Scolaflex Feucht abwischen - nicht trocken nachwischen umweltfreundlich, da mehrfach verwendbar

7.5 Der gewichtete Grundwert

Beispiel

In einem Liter Milch sind 25% Eiweißstoffe enthalten, von denen ein Mensch 65% verarbeiten kann. Berechne wieviel Eiweiß vom Mensch beim Trinken eines Liters Milch verarbeitet wird.

Lösung:

- Schritt 1 - Formel anschreiben

$$w = g \cdot p_1$$

- Schritt 2 - Werte einsetzen:

$$w = 1,00\text{l} \cdot 0,25$$

Neuer Grundwert

- Schritt 3: Nochmaliger Anwenden der Formel

$$w = g_1 \cdot p_2$$

- Schritt 4: Einsetzen und berechnen:

$$w = 1,00\text{l} \cdot 0,25 \cdot 0,65$$

gesamter Prozentsatz

$$w = 162,5\text{ml}$$

Merksatz:
Wird die Prozentformel zweimal angewandt, dann nennt man das Produkt aus Grundwert und Prozentsatz gewichteten Grundwert.
Der Gesamtprozentsatz ist das Produkt der einzelnen Prozentsätze.

Scolaflex Feucht abwischen - nicht trocken nachwischen umweltfreundlich, da mehrfach verwendbar