

| | | |
|----------------------|--|-------------------|
| Mathematik 5. Klasse | | |
| Messen | | Teil 4 – Dreisatz |

Beim Gemüsehändler auf dem Markt kosten 3 kg Kartoffeln 1,80 €. Wie viel musst du für 5 kg bezahlen?

Solche Aufgaben kannst du schnell mit einem **Dreisatz** lösen:

3 kg Kartoffeln kosten 1,80 €
 1 kg Kartoffeln kosten dann $1,80 \text{ €} : 3$, also 0,60 €
 5 kg Kartoffeln kosten dann $5 \cdot 0,60 \text{ €}$, also 3 €

Du kannst das auch verkürzt schreiben:

$$\begin{array}{l}
 :3 \left(\begin{array}{l} 3 \text{ kg} \triangleq 1,80 \text{ €} \\ 1 \text{ kg} \triangleq 0,60 \text{ €} \end{array} \right) :3 \\
 \cdot 5 \left(\begin{array}{l} 5 \text{ kg} \triangleq 3 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 5
 \end{array}$$

Das Zeichen \triangleq bedeutet „entspricht“.

Beim Dreisatz muss man auf der linken und rechten Seite jeweils den gleichen Rechenschritt machen.

Zunächst schließt man von den gegebenen Größen (3 kg, 1,80 €) auf die **Einheit**, also 1 kg. Im zweiten Schritt kann man dann von der Einheit auf die gesuchte Menge (5 kg) schließen.

Deshalb nennt man den Dreisatz auch **Schlussrechnung**.

Übertrage nun wieder den folgenden (grau hinterlegten) Eintrag in dein Schulheft:

Rechnen mit dem Dreisatz (Schlussrechnung)

Aus dem Preis von 1,80 € für 3 kg berechnet man zuerst den Preis für 1 kg und dann den Preis für 5 kg:

$$\begin{array}{l}
 :3 \left(\begin{array}{l} 3 \text{ kg} \triangleq 1,80 \text{ €} \\ 1 \text{ kg} \triangleq 0,60 \text{ €} \end{array} \right) :3 \\
 \cdot 5 \left(\begin{array}{l} 5 \text{ kg} \triangleq 3 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 5
 \end{array}$$

Den Dreisatz kann man immer dann anwenden, wenn die Hälfte, das Doppelte, das Dreifache, ... der einen Größe dem Halben, dem Doppelten, dem Dreifachen, ... der anderen Größe entspricht. Vor allem bei Preisen oder bei Koch-/Backrezepten kann man den Dreisatz gut verwenden.

Schaue dir die Beispiele in unserem Schulbuch auf Seite 162 (unten) und Seite 163 (oben) zum Dreisatz gut an.