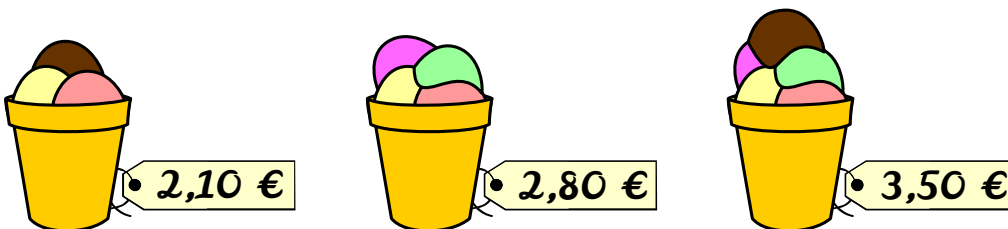
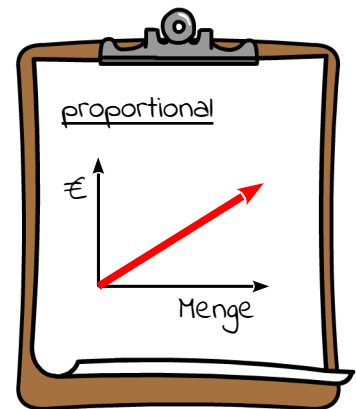


**B**ei einer Zuordnung gehört zu jeder Größe aus dem einen Bereich eine Größe aus einem zweiten Bereich. Mit ihr kannst du aus drei vorgegebenen Werten (a, b und c) über deren Verhältnis einen gesuchten vierten Wert (x) berechnen. Das hört sich zwar zunächst recht kompliziert an, ist es aber nicht. Denn du kannst mit ihr Aufgaben sehr einfach und anschaulich lösen, ohne große mathematische Kenntnisse anwenden zu müssen. Die Zuordnung macht sich dabei das Verhältnis zunutze, das zwischen den Zahlen herrscht.

Dieses Verhältnis kann proportional oder auch linear sein. Das Wort proportional stammt von dem spätlateinischen Wort »proportionalis« ab, das etwa übersetzt »sich im gleichen Verhältnis ändernd« bedeutet. Bezogen auf die Zuordnung heißt das, dass sich beide Größen im gleichen Verhältnis ändern.

Nehmen wir an, 1 Kugel Eis kostet 0,70 €. Wenn du nun ein Eis mit 3 Kugeln nimmst, dann musst du dafür 2,10 € bezahlen. Die Rechnung dazu sieht so aus:  $3 \cdot 0,70 \text{ €} = 2,10 \text{ €}$ . Eine Kugel Eis kostet 0,70 € und 3 Kugeln hast du. Kaufst du ein Eis mit 4 Kugeln, dann musst du dafür 2,80 € bezahlen. Die Rechnung dazu sieht dann so aus:  $4 \cdot 0,70 \text{ €} = 2,80 \text{ €}$ . Eine Kugel Eis kostet 0,70 € und 4 Kugeln hast du. Kaufst du ein Eis mit 5 Kugeln, dann musst du dafür 3,50 € bezahlen. Die Rechnung dazu sieht dann so aus:  $5 \cdot 0,70 \text{ €} = 3,50 \text{ €}$ . Eine Kugel Eis kostet 0,70 € und 5 Kugeln hast du.



Du siehst, je mehr Kugeln Eis du kaufst, desto teurer wird dein Eis. Und zwar steigt der Preis für das Eis gleichmäßig mit jeder Kugel an.

Proportional bedeutet, dass sich zwei Größen im gleichen Verhältnis ändern.

