

Ein Teil eines Kapitals von 70'350 Franken ist zu 6% angelegt, der andere zu 5%. Der Jahreszins des Kapitals beträgt 4100 Franken. Wie gross sind die beiden Teile?

---

Prozente bringt man am besten in die Dezimalschreibweise:  $6\% = \frac{6}{100} = 0.06$

Dann heisst die Formel:  $\text{Kapital} \cdot \text{Zinsfuss} = \text{Zins}$

Auch hier lohnt es sich, wie bei den Geschwindigkeitsaufgaben, eine Tabelle anzulegen:

eine Zeile lässt sich mit gegebenen Zahlen ausfüllen – hier der Zinsfuss  
eine zweite Zeile wird mit Hilfe einer Unbekannten ausgefüllt – das Kapital  
die letzte Zeile wird mit Hilfe der Formel berechnet und liefert die Gleichung

|          | Teil 1 | Teil 2         |
|----------|--------|----------------|
| Kapital  | x      | 70'350-x       |
| Zinsfuss | 0.06   | 0.05           |
| Zins     | 0.06x  | 0.05(70'350-x) |

Aus der letzten Zeile berechnen wir den Jahreszins:

$$\begin{aligned}0.06x + 0.05(70'350 - x) &= 4100 \\0.06x + 3517.5 - 0.05x &= 4100 \\0.01x &= 582.5 \quad | \cdot 100 \\x &= 58'250\end{aligned}$$

Das Kapital ist in 58'250 Franken (zu 6%) und 12'100 Franken (zu 5%) aufgeteilt.