



# Delfin der Woche Lösung zu Aufgabe #01

---

## Klimpergeld

Um herauszufinden, wie viele Münzen es mindestens sind, müssen wir den Betrag von 1,11€ mit möglichst wenigen Münzen erreichen.

Da Marvin von jeder Sorte Münzen mindestens eine in seinem Sparschwein hat, kommen wir schon auf 6 Münzen, die zusammen 0,88€ ergeben (1ct + 2ct + 5ct + 10ct + 20ct + 50ct = 88ct).

Weil wir möglichst wenige Münzen nutzen wollen, versuchen wir nun mit möglichst großen Münzbeträgen auf die 1,11€ zu kommen.

Mit 50ct würden wir schon über 1,11€ kommen ( $0,88€ + 0,50€ = 1,38€$ ). Daher ergänzen wir eine 20ct-Münze:  $0,88€ + 0,20€ = 1,08€$ .

Die nächstkleinere Münze, die wir nutzen können, ohne den Betrag von 1,11€ zu überschreiten, ist die 2ct-Münze ( $1,08€ + 0,02€ = 1,10€$ ). Um auf den Endbetrag zu kommen, brauchen wir dann nur noch eine 1ct-Münze:  $1,10€ + 0,01€ = 1,11€$ .

Zu den 6 Münzen von oben kommen also noch mindestens drei weitere.

**Marvin muss also mindestens 9 Münzen in seinem Sparschwein haben.**

---

