

Bestimme bei jeder Aufgabe zuerst eine Variable und beschreibe, was sie bedeutet. Stelle dann eine Gleichung auf und löse sie.

- 1↗ Léa hat für ihr Velo ein Zahlenschloss mit 3 Zahlen. Sie kann sich die Zahlen aber schlecht merken. Alina findet, das sei doch ganz einfach: «Merk dir einfach, dass die zweite Ziffer doppelt so gross ist wie die erste und die dritte 1 kleiner ist als die erste und die zweite zusammen und die Quersumme 11 ist.» Léa ist begeistert von der Idee. Berechne die Zahlenkombination des Schlosses.
- 2↗ Yamina kann sich den Monat ihres Geburtstags schlecht merken. Sie hat sich folgende Regel aufgestellt, damit sie sich besser an die Nummer des Monats erinnern kann: «Wenn ich das 3-Fache der Nummer um 5 vergrössere, erhalte ich gleich viel, wie wenn ich das 5-Fache der Nummer um 15 verkleinere.» Berechne Yaminas Geburtstagsmonat.
- 3↗ Massimo redet doppelt so viel wie Melanie, worauf Nadine 2 Sätze mehr sagt als Massimo. Da Carmela immer das letzte Wort haben muss, sagt sie zum Schluss noch 3-mal so viel wie Nadine, damit die anderen garantiert nicht mehr zu Wort kommen. Insgesamt wurden 41 Sätze ausgesprochen. Berechne wie viele Sätze jede Person gesagt hat.
- 4↗ Janic hat 60 Fussballbildchen weniger als Noé. Sie spielen um die Bildchen und Janic verliert 30 Bildchen an Noé, weil er nicht merkt, dass Noé ihn über den Tisch zieht. Jetzt hat Noé doppelt so viele Bildchen wie Janic. Berechne, wie viele Bildchen beide je am Anfang hatten.
- 5↗ Noelia hat CHF 100 mehr als Alessia. Noelia leiht Alessia CHF 20 und hofft, dass diese es bald zurückzahlen wird, denn sie findet: «Die Hoffnung stirbt zuletzt.» Nun hat Noelia doppelt so viel Geld wie Alessia. Berechne, wie viel Geld beide je am Anfang hatten.
- 6↗ Luana und Fabian sammeln leidenschaftlich Plastikenten. Luana hat 5-mal so viele Plastikenten wie Fabian. Luana schenkt Fabian 10 Plastikenten. Sie hat nun noch immer 100 Plastikenten mehr als Fabian. Berechne, wie viele Plastikenten beide je am Anfang hatten.
- 7↗ Diana und Carla haben nicht mehr alle Tassen im Schrank. Carla hatte doppelt so viele Tassen im Schrank wie Diana. Beide zerschlugen je 6 Tassen. Jetzt hat Carla 3-mal so viele Tassen im Schrank wie Diana. Berechne, wie viele Tassen sie am Anfang je in ihrem Schrank hatten.
- 8↗ Anid und Elias sammeln Gartenzwerge. Elias hat 4 Zwerge weniger als Anid. Anid klaut Elias 7 Zwerge aus dem Garten. Jetzt hat Anid doppelt so viele Zwerge wie Elias. Berechne, wie viele Gartenzwerge sie je am Anfang hatten.
- 9↗ Ciro ist traurig, da er 32 Freunde weniger hat als Nils. Nils hat Mitleid und leiht Ciro 5 Freunde, worauf diese sauer sind und nicht mehr mit Nils befreundet sein wollen. Trotzdem hat Nils noch immer 3-mal so viele Freunde wie Ciro. Berechne, wie viele Freunde die beiden jetzt je haben.
- 10↗ Jonas sieht heute 12 Jahre älter aus als Moritz, weil er die ganze Nacht an der Spielkonsole gesessen ist. Wenn das so weitergeht, wird Jonas in 2 Jahren doppelt so alt aussehen wie Moritz. Berechne, wie alt die beiden heute aussehen.
- 11↗ Nerea und Muriel sind Naturschützerinnen und umarmen Bäume. Muriels Lieblingsbaum ist 18 Jahre jünger als Nereas Lieblingsbaum. In 5 Jahren wird Nereas Lieblingsbaum 3-mal so alt sein wie Muriels Lieblingsbaum. Berechne das Alter der beiden Lieblingsbäume.

- 1 ↗ x: erste Ziffer der Zahl
 $x + 2x + (3x - 1) = 11$
 $x = 2$ Die Kombination lautet **245**.
- 2 ↗ x: Nummer des Monats
 $3x + 5 = 5x - 15$
 $x = 10$ Yamina hat im **Oktober** Geburtstag.
- 3 ↗ x: Anzahl Sätze von Melanie
 $x + 2x + (2x + 2) + 3(2x + 2) = 41$
 $x = 3$ Melanie spricht **3 Sätze**, Massimo **6 Sätze**, Nadine **8 Sätze** und Carmela **24 Sätze**.
- 4 ↗ x: Anzahl Fussballbildchen von Noé am Anfang
 $2(x - 60 - 30) = x + 30$
 $x = 210$ Noé hatte **210 Bildchen** und Janic **150 Bildchen**.
- 5 ↗ x: Alessias Geld am Anfang
 $x + 100 - 20 = 2(x + 20)$
 $x = 40$ Alessia hatte **CHF 40** und Noelia **CHF 140**.
- 6 ↗ x: Anzahl Plastikenten von Fabian am Anfang
 $5x - 10 = x + 10 + 100$
 $x = 30$ Fabian hatte **30 Plastikenten** und Luana **150 Plastikenten**.
- 7 ↗ x: Anzahl Tassen von Diana am Anfang
 $2x - 6 = 3(x - 6)$
 $x = 12$ Diana hatte **12 Tassen** und Carla **24 Tassen**.
- 8 ↗ x: Anzahl Gartenzwerge von Anid am Anfang
 $2(x - 4 - 7) = x + 7$
 $x = 29$ Anid hatte **29 Gartenzwerge** und Elias **25 Gartenzwerge**.
- 9 ↗ x: Anzahl Freunde von Nils am Anfang
 $3(x - 32 + 5) = x - 5$
 $x = 38$ Nils hatte 38 Freunde und Ciro 6 Freunde.
 Nils hat **33 Freunde** und Ciro **11 Freunde**.
- 10 ↗ x: So alt sieht Moritz heute aus
 $x + 12 + 2 = 2(x + 2)$
 $x = 10$ Moritz sieht aus wie **10 Jahre alt** und Jonas wie **22 Jahre alt**.
- 11 ↗ x: Alter von Nereas Lieblingsbaum heute
 $3(x - 18 + 5) = x + 5$
 $x = 22$ Nereas Lieblingsbaum ist **22 Jahre alt** und Muriels Lieblingsbaum ist **4 Jahre alt**.