



## Fibonaccizahlen (Lösung)

Ziffy, der Zahlenzauberer

---

1. Es ergibt sich
  - a) **1, 3, 4, 7, 11, 18 ...**
  - b) **2, 4, 6, 10, 16, 26 ...**
  - c) **1, 4, 5, 9, 14, 23 ...**
  - d) **1, 5, 6, 11, 17, 28 ...**
  
2. Wir erhalten
  - a) **1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3, 9, 2 ...**
  - b) **2, 4, 6, 0, 6, 6, 2, 8, 0, 8, 8, 6 ...**
  - c) **1, 4, 5, 9, 4, 3, 7, 0, 7, 7, 4, 1 ...**
  - d) **1, 5, 6, 1, 7, 8, 5, 3, 8, 1, 9, 0 ...**
  
3. Für den Zaubertrick „Das Supergedächtnis“ benötigt ihr auch die beiden Startzahlen. Diese sind aus der Zahl der entsprechenden Reihe zu berechnen<sup>1</sup>.
  - Die Zahl **8** ist einstellig und gerade. Für die erste Ziffer der Reihe rechnen wir  $8 + 5 = 13$ . Hier müssen wir noch **10** abziehen, also **3**. Für die zweite Ziffer ergibt sich  $3 + 8 = 11$ . Auch hier müssen wir wieder **10** abziehen, also ergibt sich als zweite Ziffer **1**.
  - Die Zahl **13** ist zweistellig und ungerade. Für die erste Ziffer ergibt sich  $13 + 3 = 16$  und  $16 - 10 = 6$ . Für die zweite Ziffer müssen wir  $6 + 1 + 3 = 10$  und  $10 - 10 = 0$  rechnen.
  - Die Zahl **18** ist zweistellig und gerade. Für die erste Ziffer ergibt sich  $18 + 5 = 23$  und  $23 - 20 = 3$ . Für die zweite Ziffer müssen wir  $3 + 1 + 8 = 12$  und  $12 - 10 = 2$  rechnen.

---

<sup>1</sup>Falls das Ergebnis **10** bzw. **20** überschreitet, ist auch hier **10** bzw. **20** abzuziehen.