



## Gerade und ungerade Zahlen (Lösung)

Ziffy, der Zahlenzauberer

---

1. Es gilt a) ungerade, b) gerade, c) ungerade, d) ungerade und e) gerade.
2. Das Ergebnis ist ...
  - a) ... gerade, wenn wir zwei gerade Zahlen zusammenzählen,
  - b) ... gerade, wenn wir zwei ungerade Zahlen zusammenzählen,
  - c) ... ungerade, wenn wir eine gerade und eine ungerade Zahl zusammenzählen,
  - d) ... gerade, wenn wir eine gerade und eine ungerade Zahl miteinander malnehmen,
  - e) ... ungerade, wenn wir eine ungerade Zahl mit einer ungeraden Zahl malnehmen.
3. In a) sind beide Zahlen ungerade, haben also die gleiche Parität. In b) ist eine Zahl gerade, die andere ungerade. Die Zahlen haben deshalb nicht die gleiche Parität. In c) wiederum haben die Zahlen die gleiche Parität, weil beide ungerade sind.
4. Für die drei Zahlen ergibt sich jeweils die folgende Folge von Zahlen:
  - a)  $8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$
  - b)  $13 \rightarrow 40 \rightarrow 20 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$
  - c)  $12 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$