



Wir bilden Zahlenketten nach folgenden Regeln:

- Beginne mit einer beliebigen Zahl.
- Wenn die Zahl gerade ist, dann teile sie durch 2.
- Wenn die Zahl ungerade ist, dann nimm sie mit 3 mal und erhöhe sie um 1.
- Verfahre mit dem Ergebnis genauso weiter.

Was kannst du beobachten?

Was passiert, wenn du eine andere Startzahl wählst?

Endet deine Schleife immer mit $1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow \underline{\quad} ?$

Was passiert, wenn du nicht mit 3 malnimmst, sondern immer mit einer anderen Zahl?

Die übrigen Regeln bleiben gleich.



Wir bilden Zahlenketten nach folgenden Regeln:

- Beginne mit einer beliebigen Zahl.
- Wenn die Zahl gerade ist, dann teile sie durch 2.
- Wenn die Zahl ungerade ist, dann nimm sie mit 3 mal und erhöhe sie um 1.
- Verfahre mit dem Ergebnis genauso weiter.

Was kannst du beobachten? **Es ergibt sich immer eine Schleife.**

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

Was passiert, wenn du eine andere Startzahl wählst?

Endet deine Schleife immer mit $1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow \underline{\quad}$? Ja.

Was passiert, wenn du nicht mit 3 malnimmst, sondern immer mit einer anderen Zahl?

Die übrigen Regeln bleiben gleich.