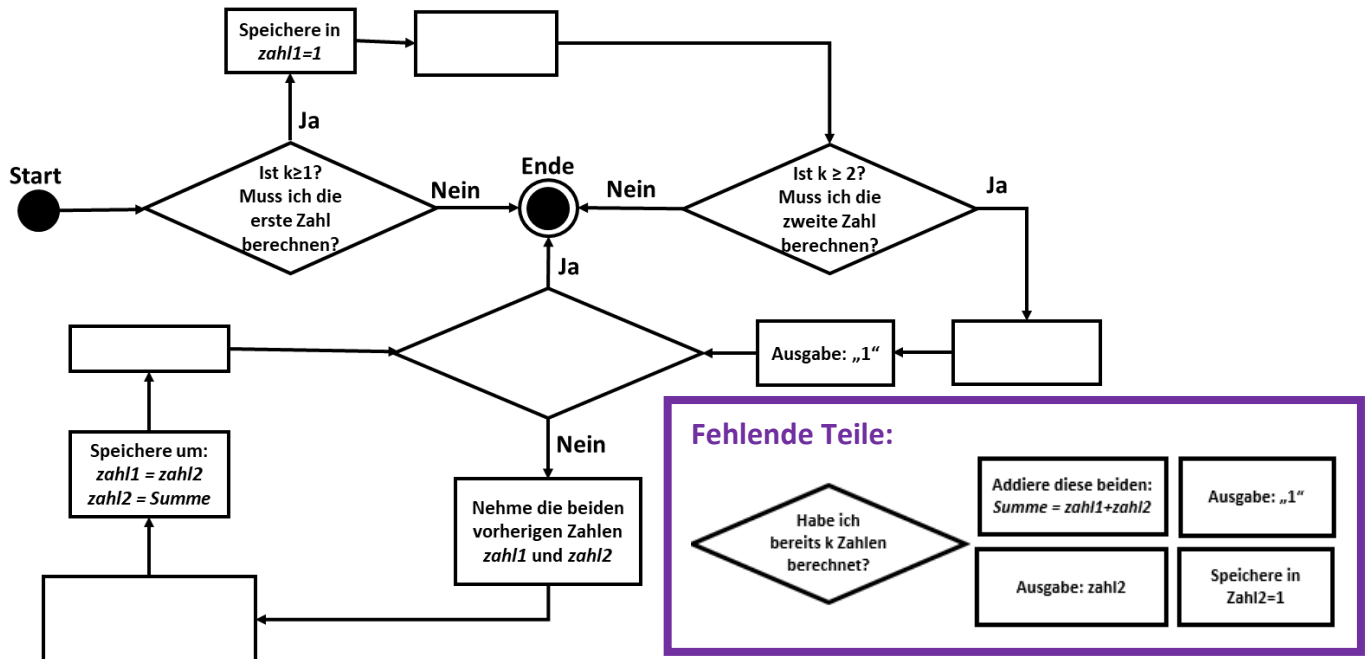


Die Fibonacci-Folge in Scratch – Iterativ und Rekursiv

Aufgabe 1) Berechne die ersten 10 Fibonacci-Zahlen!

1, 1, ...

Aufgabe 2) Vervollständige das Aktivitätsdiagramm, welches einen Algorithmus zur iterativen Berechnung der ersten k Fibonaccizahlen beschreibt.



Aufgabe 3) Berechne die 6. Fibonaccizahl gemäß dem auf dem Informationszettel beschriebenen rekursiven Verfahren.

$$F(6) = F(5) + F(4)$$

$$F(6) =$$

$$F(6) = \text{-----}$$

Aufgabe 4) Abbildung 3 zeigt eine iterative Berechnung der Fibonacci-Zahlen. Baue den abgebildeten Code nach und probiere ihn aus. Was wird da genau gemacht? Du kannst auch mit Pfeilen und Skizzen arbeiten!

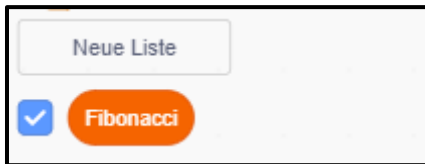


Abbildung 2: Tipp - du brauchst eine Liste

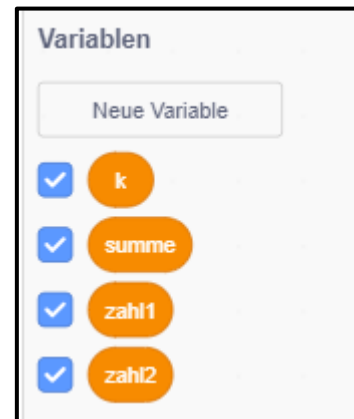


Abbildung 1: Tipp - du brauchst Variablen

Deine Antwort:

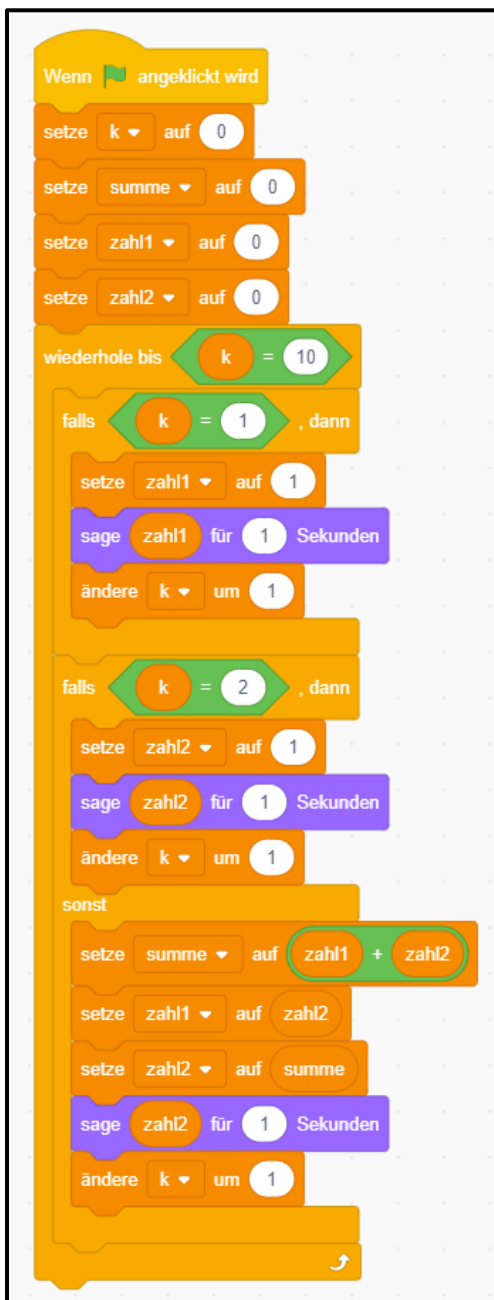


Abbildung 3: Fibonacci iterativ

Aufgabe 5) Abbildung 6 zeigt eine rekursive Berechnung der Fibonacci-Zahlen. Baue den abgebildeten Code nach und probiere ihn aus. Was wird da genau gemacht? Du kannst auch mit Pfeilen und Skizzen arbeiten!

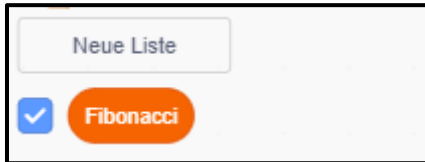


Abbildung 5: Tipp - du brauchst eine Liste

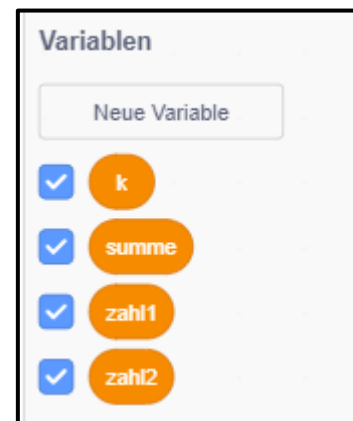


Abbildung 4: Tipp - du brauchst Variablen

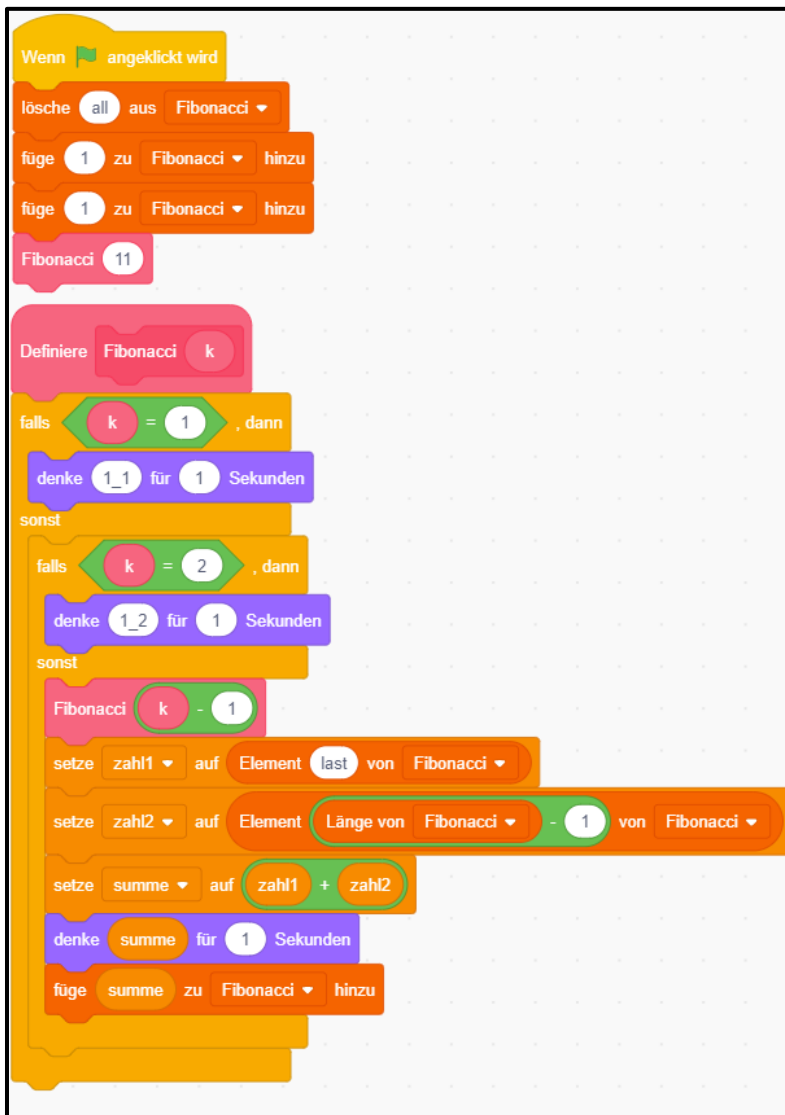


Abbildung 6: Fibonacci rekursiv

Deine Antwort: