



Rekursion in der Mathematik – die Fibonacci-Zahlen

$$f_{n+1} = f_n + f_{n-1}$$

Aufgabe 1) Berechne die ersten 15 Fibonacci-Zahlen:

Hinweis:

$$1 + 1 = 2$$

$$1 + 2 = 3$$

$$2 + 3 = 5$$

usw.

Aufgabe 2) Berechne die Verhältnisse der ersten 10 Fibonacci-Zahlen (siehe lila Box):

$$\begin{array}{l} 1 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \end{array} \begin{array}{l} \nearrow \\ \nearrow \\ \nearrow \\ \nearrow \\ \nearrow \end{array} \begin{array}{l} \\ \frac{1}{1} = 1 \\ \frac{2}{1} = 2 \\ \frac{3}{2} = 1,5 \\ \dots \end{array}$$

Aufgabe 3) Welcher Zahl nähern sich die Verhältnisse an? (Tipp – diese Zahl kommt in einer anderen Station vor):