



Rekursion in der Biologie – mathematische Pflanzen

Aufgabe 1) Zähle die Spiralen der Pflanzen, welche bei der Station liegen. Du musst die Spiralen in zwei Richtungen zählen, einmal gegen und einmal im Uhrzeigersinn. Wie viele Spiralen haben die Pflanzen?

Pflanze 1:

Im Uhrzeigersinn: _____ Gegen den Uhrzeigersinn: _____

Pflanze 2:

Im Uhrzeigersinn: _____ Gegen den Uhrzeigersinn: _____

Pflanze 3:

Im Uhrzeigersinn: _____ Gegen den Uhrzeigersinn: _____

Welcher Zusammenhang fällt dir auf? (Tipp: Hat mit einer anderen Station zu tun)

Aufgabe 2) Eine wichtige Konstante der Mathematik ist der goldene Schnitt φ . Welcher Winkel bekommt man, wenn man einen Kreis durch diesen Goldenen Schnitt teilt?

$$\varphi = 1,618$$

$$\frac{360^\circ}{\varphi} =$$

Aufgabe 3) Was hat dein Ergebnis mit dem goldenen Winkel zu tun?? (Siehe Informationsblatt zu dieser Station)

Aufgabe 4) Zeichne deine eigenen Sukkulenten. Beginne bei einem Blatt und zeichne das nächste, größere Blatt im goldenen Winkel ($137,5^\circ$) zum Vorherigen.



Sukkulenten sind eine Pflanzenart mit sehr fleischigen, saftigen Blättern.

