アートとしての数学 http://haniu.a.la9.jp/index.html

植物に現れる螺旋の本数を数える

次の松ぼっくりを見よう.



下左の写真のような螺旋たちが見えてきたとする. 螺旋に沿って線をひき, 螺旋の本数を数えると 8 本ある.

あるいは、下右のような螺旋たちが見えたとする. 螺旋の本数を数えると13本ある.



植物の葉や実や花に、螺旋が現れる場合、その螺旋の本数を数えると、次のような数列の数であることが多い.

★ フィボナッツィ数列. 1,1 からはじまり、「前の2数をたすと次の数になる」というルールで数がつづく.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,

上の続きの数を書いてください.

★ リュカ数列. 1,1 からはじまり、「前の2数をたすと次の数になる」というルールで数がつづく.

1, 3, 4, 7, 11, 18,

続きの数を書いてください. そのほかの数列も現れる.

先の松ぼっくりに見えた螺旋の本数, 8, 13 は, ともに, フィボナッツィ数列に現れる数である.

以下のサボテンやひまわりの花についても、螺旋を線に描き、螺旋の本数を数えて書いてください.











