

CIĄG FIBONACCIEGO

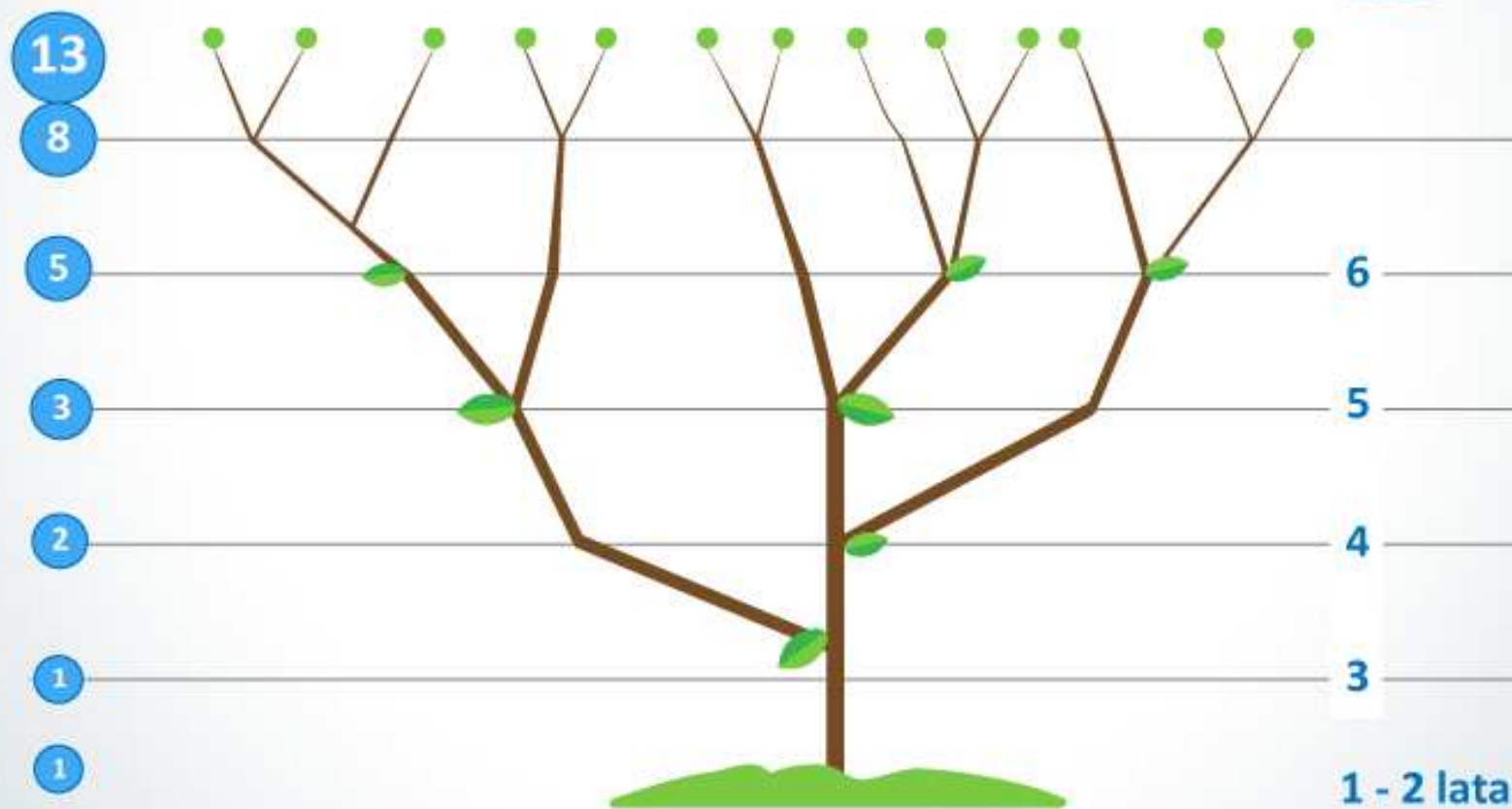
Ciąg liczb: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 itd.

(kolejna liczba jest sumą dwóch poprzednich).

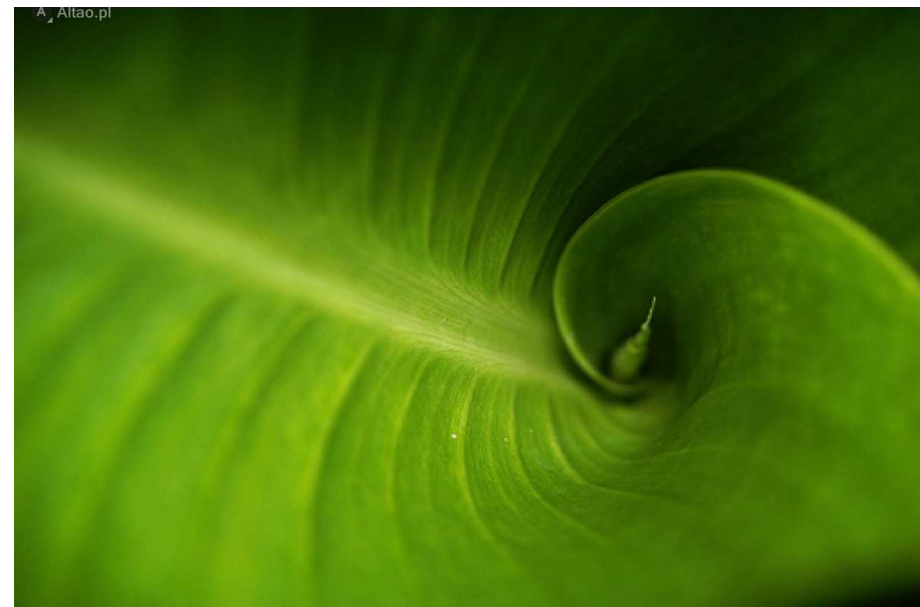
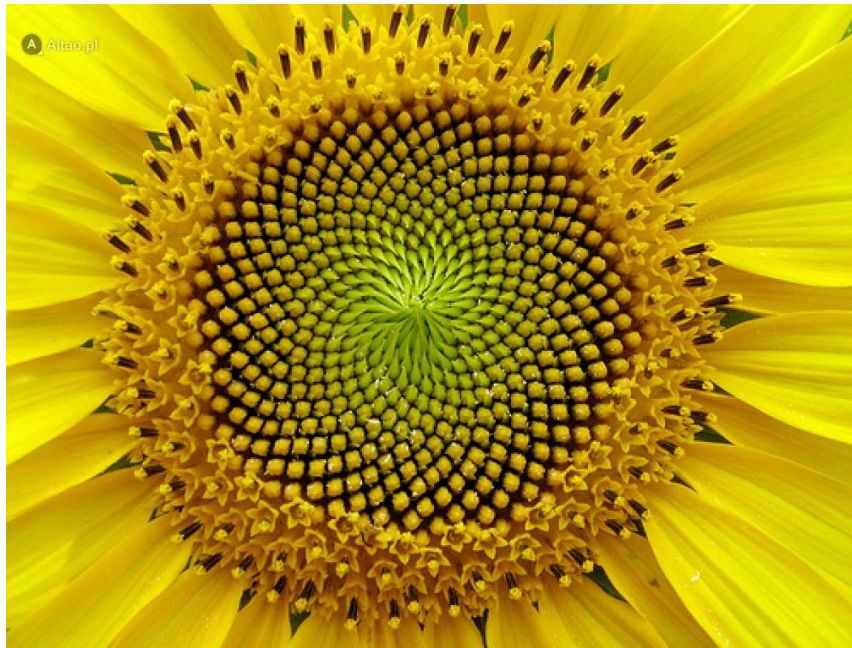
Ciąg Fibonacciego w przyrodzie

Okazuje się, że zależność można odnaleźć w przyrodzie. Chociażby ilość kolejnych pędów czy gałęzi drzew albo płatków liścia tworzy ciąg Fibonacciego.

Ciąg nazwany od mojego nazwiska
ciągłem **Fibonacciego**,
występuje w naturze i nazywany jest
spiralną filotaksją.



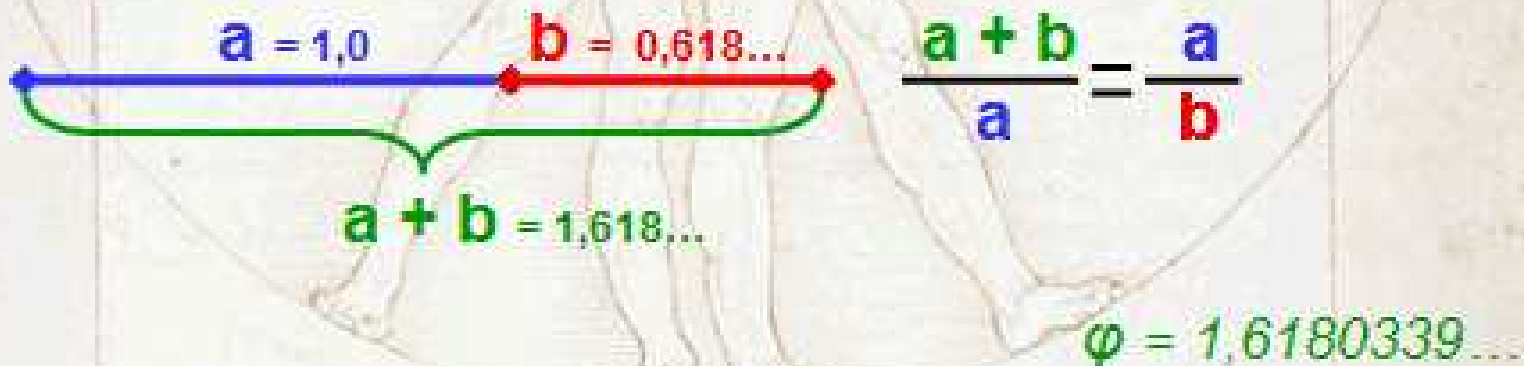
Reprezentanci reguły Fibonacciego.



Dzieląc dowolną liczbę ciągu Fibonacciego przez liczbę ją poprzedzającą otrzymamy **1,61804** - złota proporcja lub boska proporcja - φ .

Złoty podział odcinka

- Stosunek **całego** odcinka do jego **dłuższej** części jest taki sam, jak stosunek **dłuższej** części odcinka do **krótszej**.
- liczba wyrażająca proporcję złotego podziału to **złota liczba** oznaczana grecką literą φ (fi)



LICZBY FIBONACCIEGO A LUDZKIE CIAŁO

Odległość od biodra do podłogi /odległość od kolana do podłogi = φ

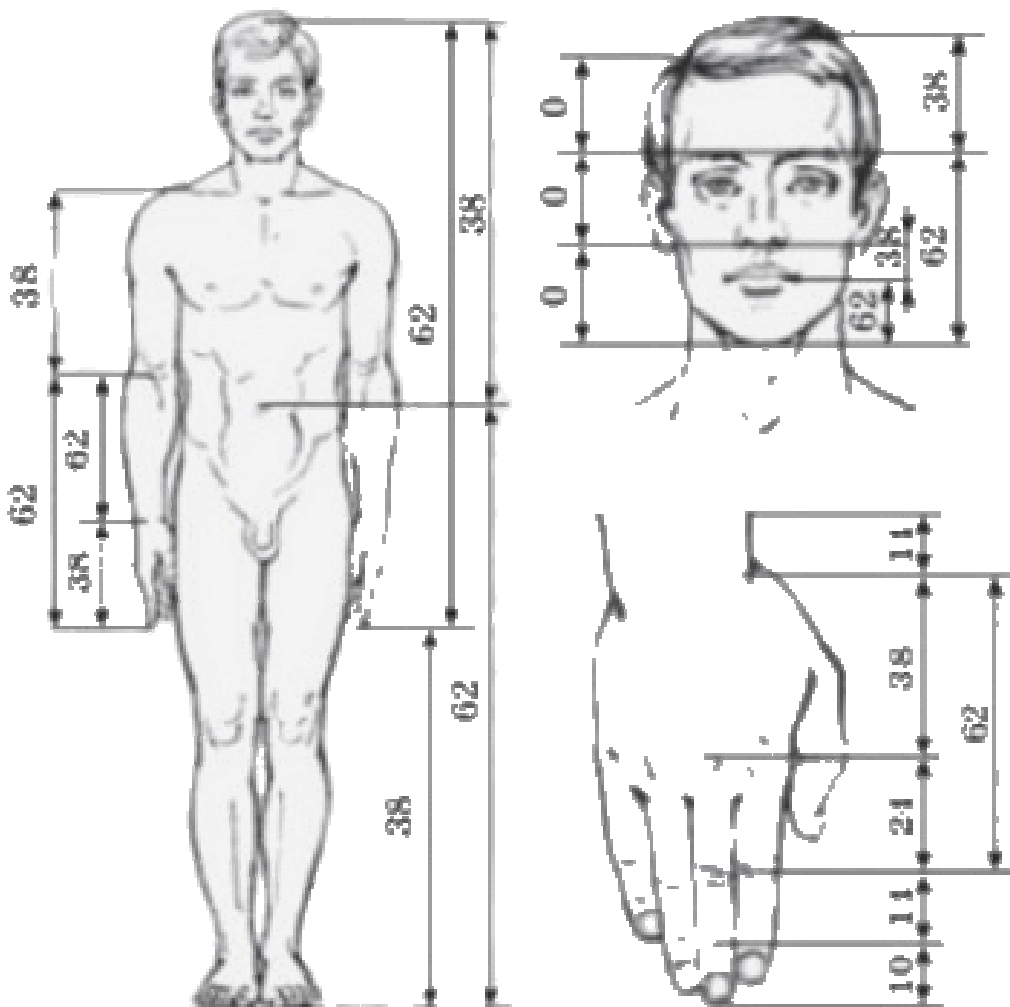
Odległość od czubka głowy do podłogi /odległość od pępka do podłogi = φ

Odległość od czubka głowy do pępka /odległość od ramienia do pępka = φ

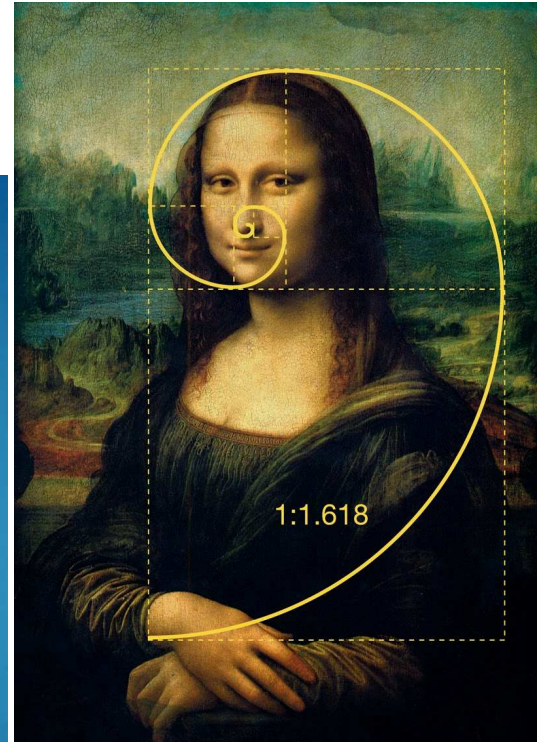
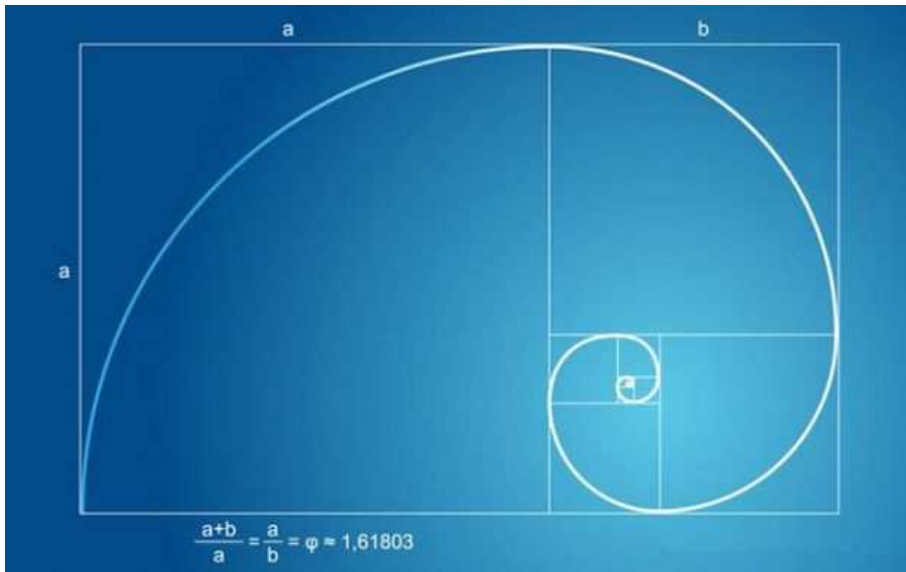
Odległość między ramieniem a czubkiem palców /odległość między łokciem a czubkiem palców = φ

Odległość od łokcia do nadgarstka /odległość od nadgarstka do czubka palców = φ

Odległość od ramienia do łokcia /odległość od pachy do łokcia = liczba φ



Najbardziej efekownym przejawem istnienia złotej proporcji w świecie zwierząt są muszle, których kształt układa się zgodnie z przebiegiem tzw. **Spirali Fibonacciego**.



Przyglądając się tej spirali i muszli ślimaka, od razu zauważamy wyraźne podobieństwo.

