

FIBONAČIJEV NIZ BROJEVA

$$2 = 3$$

$$2 + 3 = 5$$

Miloš Jovčić V1

$$3 + 5 = 8$$

$$5 + 8 = 13$$

2, 3, 5, 8, 13, 2

Fibonači-biografija

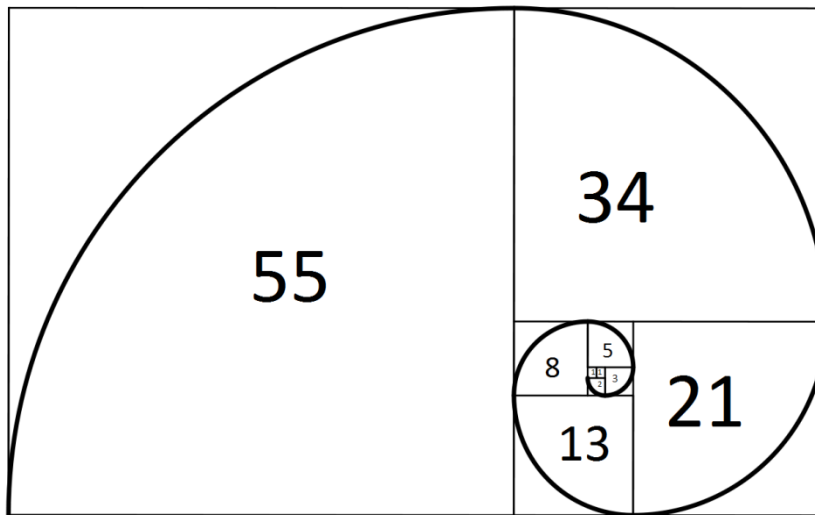
Leonardo Fibonači je rođen u Pizi 1170., a umro 1250. godine. Bio je italijanski matematičar i smatran je najtalentovanijim zapadnim matematičarem srednjeg veka.



Sta je Fibonačijev niz?

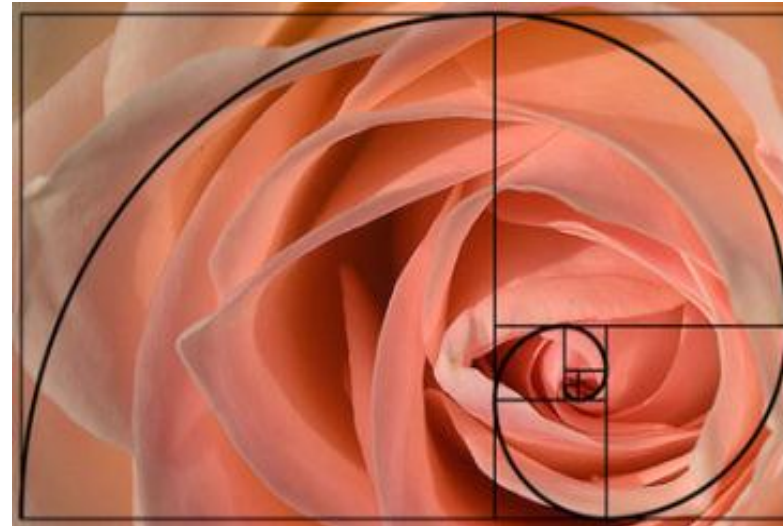
„Fibonačijev niz je niz brojeva koji počinje sa 0 i 1, a zbir dva broja uvek daje sledeći broj.

0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,...



Fibonačijev niz u prirodi

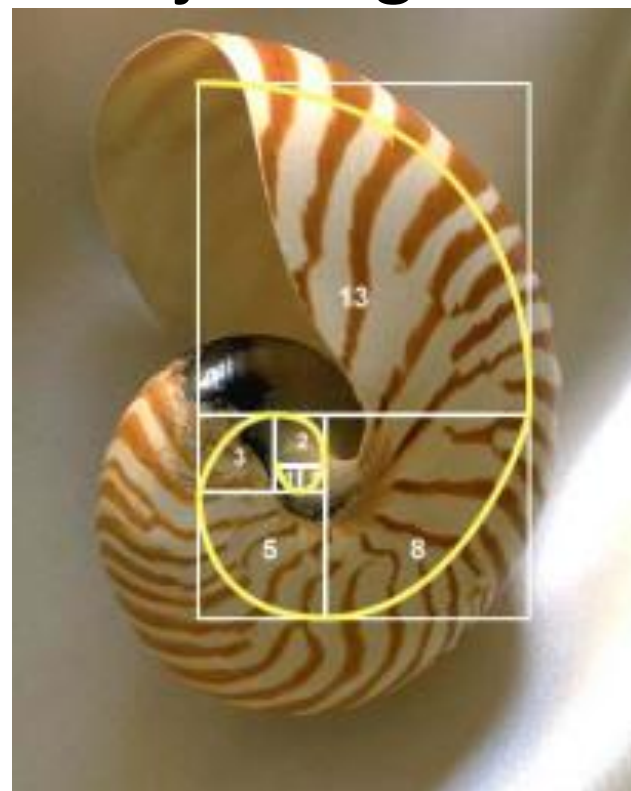
Najzanimljiviji primeri ovog niza se nalaze u prirodi, možemo ga uočiti posmatrajući biljke, životinje, galaksije, čoveka. Listovi na grani rastu na međusobnim udaljenostima, koje odgovaraju Fibonačijevom nizu. Cvetovi najčešće imaju 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 ili 89 latica.



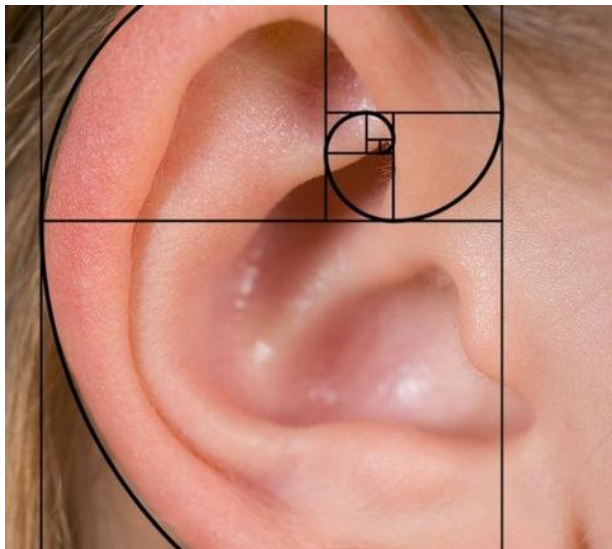
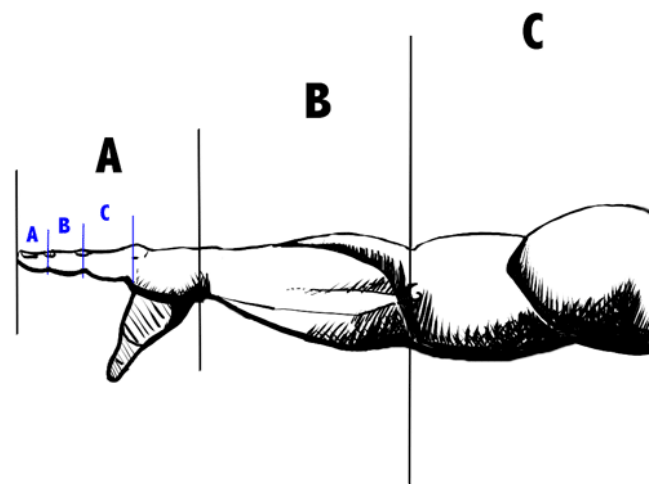
Cvetići, smešteni u glavi suncokreta, razmešteni su u dva niza spirala. jedne u pravcu kretanja kazaljke na satu i druge u suprotnom pravcu.



Škojka puža Nautilus je jedan od najsavršenijih oblika u prirodi. Ona je u obliku spirale čiji su sastavni delovi kvadrati, svi dužine jednog od Fibonačijevih brojeva.



Ljudsko telo je napravljeno u razmerama božanske proporcije. Pogledajte se u ogledalo i videćete Fibonačijev niz. Naše telo se sastoji od brojeva 1,2,3 i 5. Imamo jedan nos, dva oka, tri segmenta svakog uda i pet prstiju na svakoj ruci.

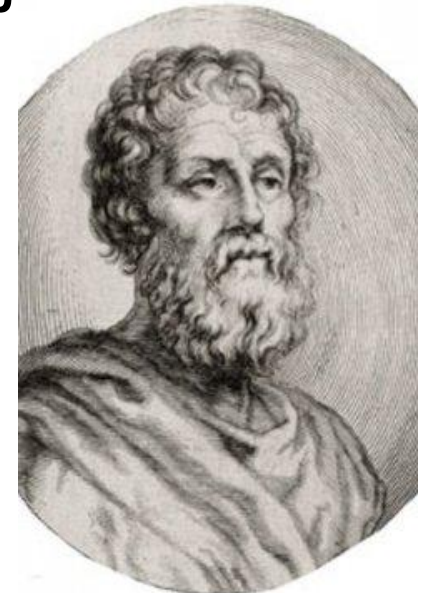
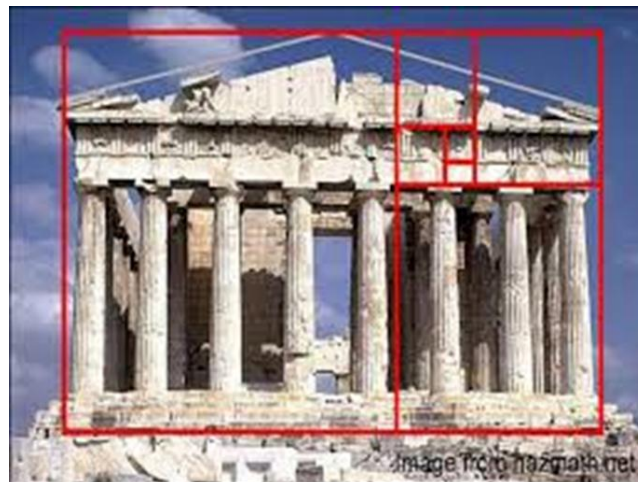
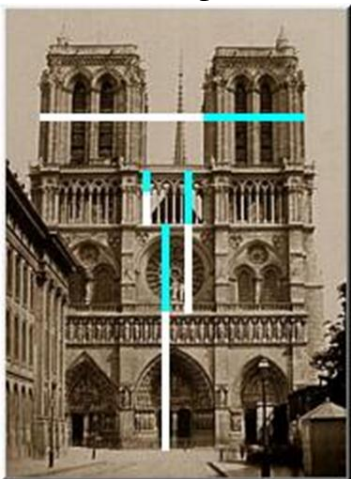


Naša galaksija Mlečni put takođe ima elemente
Fibonačijevog niza.

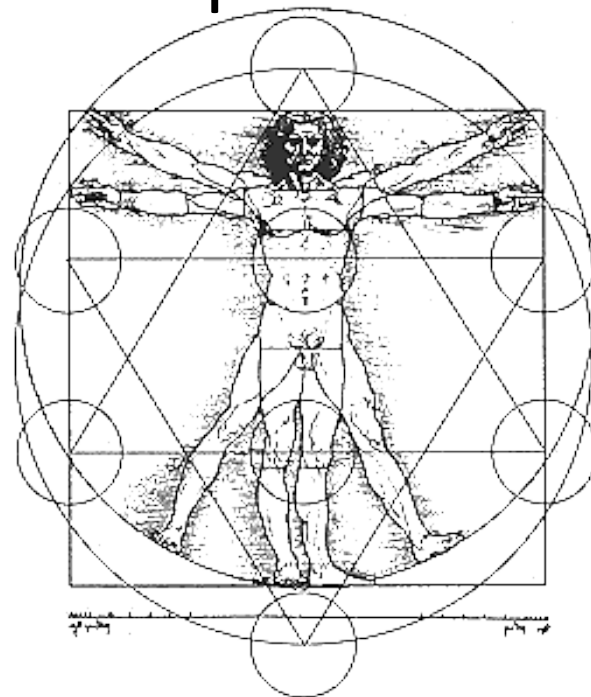
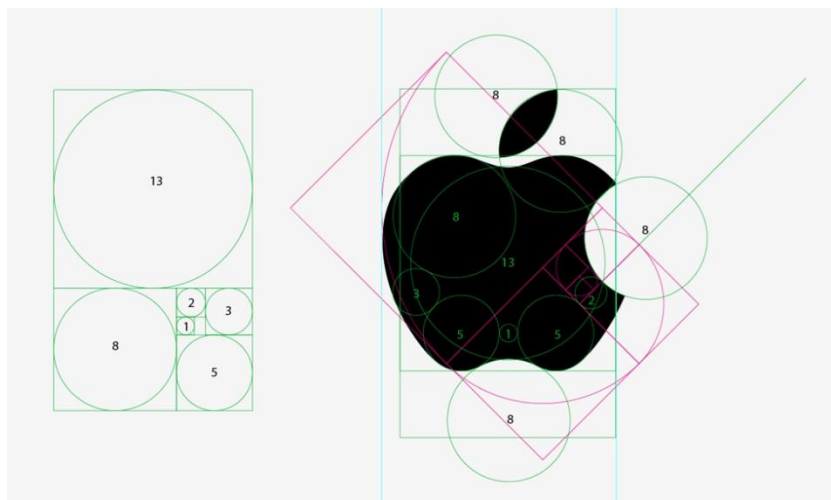


Fibonačijev niz u arhitekturi i umetnosti

Fibonačijev niz se često povezuje sa brojem φ , koji je dobio ime po starogrčkom vajararu i arhitekti **Fidiji**, graditelju Partenona i mnogih figura koje su izgrađene u skladu sa idealnim proporcijama. Upravo ta ta dela Fidija smatrao najskladnijim oblicima arhitekture.



Ako uzmemo bilo koji deo Fibonačijevog niza, na primer 2,3,5,8 i podelimo svaki sledeći broj sa prethodnim, dobićemo uvek broj približan broju 1.618. Vrednost broja ϕ iznosi upravo toliko.



HVALA NA
PÁŽNJI!!