

Ciąg Fibonacciego

Zagadka

Ile par królików może urodzić jedna para w ciągu roku, jeśli

- każda para rodzi nową parę w ciągu miesiąca,***
- para staje się płodną po miesiącu,***
- króliki nie zdychają?***

Rozwiązanie

Pierwszy miesiąc: jedna para królików rodzi nową parę królików. Razem: **2 pary królików.**

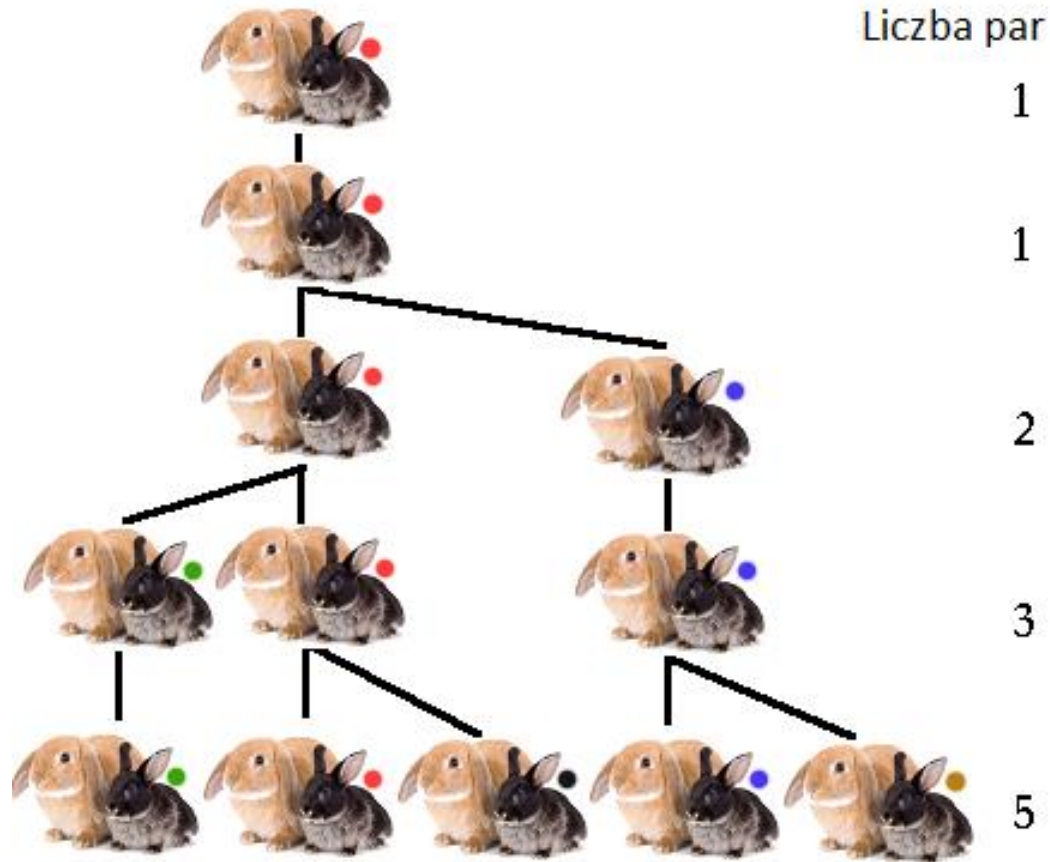
Drugi miesiąc: dwie pary królików plus nowa para królików. Razem: **3 pary królików.**

Trzeci miesiąc: trzy pary królików plus 2 urodzone. Razem: **5 par królików.**

Czwarty miesiąc: pięć par królików plus 3 urodzone. Razem: **8 par królików.**

Piąty miesiąc: osiem par królików plus 5 urodzonych. Razem: **13 par królików.** itd.

Rozwiązanie



Fibonacci

Rozwiązanie zagadki zawdzięczamy włoskiemu matematykowi Leonardo Fibonacci (ok. 1175 - 1250). W roku 1202 wydał on swoją słynną księgę *Liber Abaci*, co oznacza *Księga Liczydeł*. W swoim dziele Leonardo z Pizy, czyli Fibonacci, zamieścił ciąg liczbowy takiej postaci:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, ...

Ciąg liczb nazywany jest dzisiaj ciągiem Fibonacciego od imienia jego twórcy, zaś liczby w ciągu nazywane są liczbami Fibonacciego.

Ciąg Fibonacciego

Każda kolejna liczba (możemy też powiedzieć kolejny wyraz ciągu) jest sumą dwóch poprzednich liczb. Za ciekawostkę można uznać fakt, że po dziś dzień trwają dyskusje matematyków, czy liczba 0 powinna stać na początku ciągu, czy też ciąg zaczyna się od liczby 1

[https://www.youtube.com/watch?v=-
WF6V9RQFz8](https://www.youtube.com/watch?v=-WF6V9RQFz8)