

# Ciąg Fibonacciego

Marcin Seferyn

12.12.2019

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wstęp</b>	<b>2</b>
1.1	Kim był Leonardo Fibonacci . . . . .	2
1.1.1	Życiorys . . . . .	2
1.2	Dokonania . . . . .	3
1.2.1	Liber Abaci . . . . .	3

# Rozdział 1

## Wstęp

### 1.1 Kim był Leonardo Fibonacci

[1] Leonardo z Pizy, urodzony ok. 1175 roku w Pizie - zmarł w 1250 roku. Był włoskim matematykiem, znany jako Leonardo Fibonaccim, Filius Bonacci oraz Leonardo Pisano

#### 1.1.1 Życiorys

[2] Jego ojciec, Guglielmo z rodziny Bonacci, zajmował stanowisko dyplomatyczne w Afryce północnej i Fibonacci tam właśnie się kształcił. Pierwsze lekcje matematyki pobierał od arabskiego nauczyciela w mieście Bouzia (dziś algierska Bidżaja). Dużo podróżował najpierw razem z ojcem, później samodzielnie, odwiedzając i kształcąc się w takich miejscach jak Egipt, Syria, Prowansja, Grecja i Sycylia. W czasie swych podróży po Europie i po krajach Wschodu miał okazję poznać osiągnięcia matematyków arabskich i hinduskich, między innymi dziesiętny system liczbowy. Około 1200 roku Fibonacci zakończył podróże i powrócił do Pizy. Tam zajął się opracowywaniem wielu zagadnień starożytnej matematyki. Żył w epoce przed wynalezieniem druku, dlatego jego dzieła mogły zostać rozpowszechnione jedynie za pomocą ręcznego odpisu. Z tego powodu do dziś przetrwało jedynie kilka z jego prac. Fibonacci zasłużył się dla rozwoju miasta. Jego wysiłki zostały docenione przez cesarza Fryderyka II. Zmarł w Pizie w 1250 roku.



Rysunek 1.1: Leonardo Fibonacci

## 1.2 Dokonania

[3] Fibonacci był niezwykle utalentowanym matematykiem, jednak wiele z jego prac i teorii nie oddziało na rozwój matematyki, ponieważ pozostały w dużej mierze nieznane w okresie średniowiecza. Jednym z ważniejszych dzieł Leonarda z Pizy było *Liber abaci*, które stanowiło wykład azjatyckich osiągnięć w dziedzinie matematyki. Pojawiły się tu takie pojęcia jak: liczby ujemne, zero, pozycyjny system zapisu liczby, równania liniowe i kwadratowe. Ponadto ważną pracą była *Practica geometriae*, gdzie Fibonacci po raz pierwszy użył algebry w dziedzinie geometrii.

### 1.2.1 Liber Abaci

**Liber abaci** lub **Liber abbaci** – księga matematyczna z 1202, dotycząca arytmetyki. Jej tytuł tłumaczony jest współcześnie jako Księga liczydła lub Księga rachunków. Liber Abaci była jedną z pierwszych zachodnich książek, które opisywały hindusko-arabski system liczbowy i używały symboli tradycyjnie określanych jako „cyfry arabskie”. Uwzględniając zastosowania zarówno dla komercyjnych handlowców, jak i matematyków, przyczyniło się to do przekonania opinii publicznej o wyższości tego systemu i wykorzystaniu go.

# Bibliografia

- [1] Kim był Fibonacci <https://pl.wikipedia.org/wiki/Fibonacci>
- [2] Życiorys <https://eszkola.pl/matematyka/leonardo-fibonacci-4869.html>
- [3] Dokonania <https://eszkola.pl/matematyka/leonardo-fibonacci-4869.html>