

**Sprawozdanie z projektu**

Data: 01.10.2022

**Przedmiot:** Algorytmy i struktury danych

**Projekt:** Sito Eratostenesa

**Jezyk Programowania:** C#

**Student:** Łukasz Gancarczyk

**Numer Albumu:** 12846

Contents

[Kod źródłowy: 2](#_Toc116828482)

[Przykład działania: 3](#_Toc116828483)

[Poczatek program: 3](#_Toc116828484)

[W przypadku podania złych danych: 4](#_Toc116828485)

[W przypadku podania poprawnych danych: 4](#_Toc116828486)

# Kod źródłowy:

namespace SitoEratostenesa

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

try

{

Console.Write("Podaj liczbe (w zakresie od 2 do n): ");

int input = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

if (input<=1)

{

throw new ArgumentException();

}

Sito(input);

}

catch (Exception)

{

Console.WriteLine("Wrong Input! Please enter a valid number!");

Console.ReadKey();

}

}

static void Sito(int n)

{

bool[] tab = new bool[n + 1];

for (int i = 2; i \* i <= n; i++)

{

if (tab[i] == true)

{

continue;

}

for (int j = 2 \* i; j <= n; j += i)

{

tab[j] = true;

}

}

Console.WriteLine("\nLiczby pierwsze: ");

for (int i = 2; i <= n; i++)

{

if (tab[i] == false)

{

Console.Write(i + " ");

}

}

Console.WriteLine("\n\nBlizniaki: ");

for (int i = 2; i <= n-2; i++)

{

if (tab[i] == false && tab[i+2] == false)

{

Console.Write($"{i} & {i+2} ");

}

}

Console.WriteLine("\n\nCzworaki: ");

for (int i = 2; i <= n-8; i++)

{

if (tab[i] == false && tab[i + 2] == false && tab[i + 6] == false && tab[i + 8] == false)

{

Console.Write($"{i} & {i + 2} & {i+6} & {i+8} ");

}

}

Console.ReadKey();

}

}

}

# Przykład działania:

## Poczatek program:

Text

Description automatically generated

## W przypadku podania złych danych:

Text

Description automatically generated

## W przypadku podania poprawnych danych:

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated