

# Java

(studia wieczorowe)

zadanie nr 1  
12 października 2005

Napisz program, który wypisze na standardowym wyjściu wszystkie liczby pierwsze z zadanego (poprzez argumenty wywołania) przedziału. Każda liczba ma być wypisana w osobnym wierszu.

Program należy wywoływać z jednym lub dwoma parametrami. Parametry wywołania programu powinny być liczbami naturalnymi (przy dwóch parametrach pierwsza z liczb ma być nie większa od drugiej). Odstępstwo od tego wymogu powinno spowodować natychmiastowe zakończenie programu poprzedzone stosownym komunikatem o błędzie.

Parametry wywołania programu określają nam przedział na zbiorze liczb naturalnych, który będzie testowany na pierwszość. Jeśli program wywołano tylko z jednym parametrem, to przyjmujemy, że jest to koniec przedziału, a początkiem w takim przypadku będzie 1.

Do testowania pierwszości liczby napisz osobną funkcję. Może ona sprawdzać podzielność zadanej liczby od 2 do pierwiastka włącznie z niej samej (jeśli zaistnieje sytuacja, w której liczba będzie podzielna bez reszty, to znaczy że nie jest pierwsza).

```
public class Pierwsze
{
    static boolean czyPierwsza (int n)
    {
        // ...
    }

    public static void main (String[] args)
    {
        // ...
    }
}
```

**Uwaga:**

Liczby pierwsze to liczby całkowite większe od 1, które są podzielne tylko przez siebie i przez jedynkę. Oto kilka początkowych liczb pierwszych: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31...

*Paweł Rzechonek*  
Wrocław, 6 października 2005.