

# Podstawy programowania

## Zadania 1

Paweł Płaczek

**Zadanie 1.** Napisz program, który wypisze w konsoli *Hello world!*.

**Zadanie 2.** Napisz program, który wypisze w konsoli w kolejnych liniach *Pierwsza linia* oraz *Druga linia*.

**Zadanie 3.** Napisz program, który zapyta użytkownika o imię a następnie wypisze w konsoli *Witaj imię!*.

**Zadanie 4.** Napisz program, który pobierze od użytkownika dwie liczby całkowite i wypisze w konsoli ich sumę.

**Zadanie 5.** Napisz program, który obliczy pole prostokąta. Użytkownik podaje na wejściu standardowym dwie liczby zmiennoprzecinkowe, będące długościami boków tego prostokąta. Wynik wypisz na wyjściu standardowym.

**Zadanie 6.** Napisz program, który oblicza objętość kuli. Promień kuli wyrażony jest liczbą zmiennoprzecinkową przekazywaną przez użytkownika. Wynik wypisz na wyjściu standardowym.

**Zadanie 7.** Napisz program, który oblicza wynik dzielenia całkowitego bez reszty dla dwóch liczb całkowitych podanych przez użytkownika. Wynik wypisz na wyjściu standardowym.

**Zadanie 8.** Napisz program, który oblicza resztę z dzielenia dla dwóch liczb całkowitych podanych przez użytkownika. Wynik wypisz na wyjściu standardowym.

**Zadanie 9.** Napisz program, który pobiera od użytkownika liczbę całkowitą *n* i jeżeli jest parzysta, wypisuje w konsoli *LICZBA n JEST PARZYSTA*. W przeciwnym wypadku nie robi nic.

**Zadanie 10.** Napisz program, który pobiera od użytkownika liczbę całkowitą *n* i jeżeli jest parzysta, wypisuje w konsoli *LICZBA n JEST PARZYSTA*. W przeciwnym wypadku wypisuje *LICZBA n JEST NIEPARZYSTA*.

**Zadanie 11.** Napisz program, który pobiera od użytkownika trzy liczby całkowite i wypisuje je w kolejności od najmniejszej do największej.

**Zadanie 12.** Napisz program, który pobiera od użytkownika trzy liczby zmiennoprzecinkowe, będące długościami boków trójkąta. Program powinien sprawdzać, czy trójkąt jest prostokątny i wypisywać stosowny komunikat na ten temat.

**Zadanie 13.** Napisz program, który pobiera od użytkownika trzy liczby całkowite:  $a, b$  i  $c$ . Program wypisuje na wyjściu standardowym rozwiązanie równania  $ax + b = c$ , o ile rozwiązanie to istnieje.

**Zadanie 14.** Napisz program, który przyjmuje na wejściu standardowym liczbę całkowitą, a następnie wypisuje 1, jeśli liczba jest dodatnia; 0, jeśli jest zerem i -1, jeśli jest ujemna.

**Zadanie 15.** Napisz program, który wypisze na wyjściu standardowym (w oddzielnych liniach) liczby całkowite od 0 do 1000.

**Zadanie 16.** Napisz program, który wypisze na wyjściu standardowym (w oddzielnych liniach) liczby całkowite od  $a$  do  $b$  (włącznie), gdzie  $a$  i  $b$  podaje użytkownik na wejściu standardowym.

**Zadanie 17.** Napisz program, który wypisze na wyjściu standardowym (w oddzielnych liniach) co drugą liczbę w przedziale od  $a$  do  $b$  (włącznie), gdzie  $a$  i  $b$  podaje użytkownik na wejściu standardowym.

**Zadanie 18.** Napisz program, który dla danych wartości  $x$  z przedziału 0 do 100 wypisuje wartość  $y = 3x$ .

**Zadanie 19.** Napisz program, który przyjmuje na wejściu standardowym 10 liczb całkowitych a następnie wypisuje, ile z nich jest parzystych.

**Zadanie 20.** Napisz program, który przyjmuje na wejściu standardowym 1000 liczb całkowitych a następnie wypisuje, ile z nich jest parzystych.

**Zadanie 21.** Napisz program, który przyjmuje na wejściu standardowym liczbę całkowitą  $h$  a następnie wypisuje półchoinkę złożoną z gwiazdek o wysokości  $h$ .  
Przykład dla  $h = 5$ :

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

**Zadanie 22.** Napisz program, który wypisuje na wyjściu standardowym tabliczkę mnożenia w zakresie od  $1 \times 1$  do  $10 \times 10$ .

**Zadanie 23.** Napisz program, który wypisuje na wyjściu standardowym kolejne duże litery alfabetu łacińskiego (od A do Z).

**Zadanie 24.** Napisz program, który przyjmuje na wejściu standardowym dowolną ilość

liczb całkowitych a następnie wypisuje, ile z nich jest parzystych. Program kończy działanie w momencie, gdy użytkownik zamiast liczby wpisze STOP.

**Zadanie 25.** Napisz program, który przyjmuje na wejściu standardowym dowolną ilość liczb całkowitych a następnie wypisuje ich sumę. Program kończy działanie w momencie, gdy użytkownik zamiast liczby wpisze STOP.