

# Algorytmy i programowanie zajęcia 9 i 10

Marcin Żurowski

30 marca 2020

## 1 Zadania

Termin wykonania poniższych zadań (23:59 05 kwietnia 2020)

1. Napisz program który wyznaczy wartości zmiennych  $i$ ,  $j$ ,  $k$  w następujących przypadkach:

(a)  $i = 10$   
 $k = i + 6$   
 $i = 2 * i - 5$   
 $j = i + k - 3$

(b)  $i = 10$   
 $i = 2 * i - 5$   
 $k = i + 6$   
 $j = i + k - 3$

(c)  $k = i + 6$   
 $i = 10$   
 $i = 2 * i - 5$   
 $j = i + k - 3$

Czy w każdym z tych trzech przypadków program działa poprawnie?

2. Napisz program, w który użytkownik nadaje wartości zmiennym  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $x$ , gdzie  $a, b, c \in \mathbb{Z}$ ,  $x \in \mathbb{R}$  a program wylicza wartość wielomianu:  $w(x) = ax^2 + bx + c$ .

**adjule zadanie: APR\_003\_WWK**

3. Dane są dwie zmienne  $a$  i  $b$ . Napisz program "zamieniający" wartość tych zmiennych. Dokładnie, liczba, która jest przypisana  $a$ , ma stać się wartością zmiennej  $b$ , a liczba, która jest przypisana zmiennej  $b$ , ma stać się wartością zmiennej  $a$ .

**adjule zadanie: APR\_004\_ZDL**

4. Napisz program, który rozwiąże następujący problem: Wyobraźmy sobie hipotetyczną sytuację, że każdy klient w supermarkecie podchodząc do

kasy, mówi, ile ma w koszyku towarów. Kasjerka z kodu kreskowego wprowadza cenę każdego produktu. Napisz program, który jako wynik poda ostateczną kwotę, jaką musi zapłacić klient.

**adjule zadanie: APR\_005\_S**

5. Napisz program, który przyjmuje liczby różne od zera i obliczający ich sumę. Nie wiemy przy tym, ile liczb jest do wczytania.

**adjule zadanie: APR\_006\_SP**

## Literatura

- [1] B. Kernighan, D. Ritchie (2007). Język ANSI C. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne.
- [2] E. Palka (2012). Elementy algorytmiki dla początkujących. Wydawnictwo Naukowe UAM. (<http://lib.amu.edu.pl/ksiazki-elektroniczne/>)