Ćwiczenia 2

# Kontynuacja wprowadzenia do języka Python

1. Zapoznaj się z matematycznymi funkcjami opisanymi w dokumentacji <https://docs.python.org/3/library/math.html>.
2. (baa.py) Stwórz program, które zadaniem będzie wyświetlenie na konsoli następujących wyników wyrażeń arytmetycznych (wyniki mają być wyświetlone w kolejnych wierszach, operacje mają być wykonane bezpośrednio w kodzie):
* $⌈5.67⌉$, gdzie $⌈ ⌉$ oznacza sufit (najmniejszą liczbę całkowitą nie mniejszą od liczby pomiędzy symbolami),
* $⌈−45.34⌉−⌈6⌉$
* $⌊5.67⌋$ gdzie $⌊ ⌋$ oznacza podłogę (największą liczbę całkowitą nie większą od liczby pomiędzy symbolami)
* $⌊22⌋$
* $⌊−4.78⌋$
* $6!$ - gdzie ! oznacza silnię (iloczyn kolejnych liczb naturalnych od 1 do n, ang. factorial)
* $1!$
* $0!$
* $NWD(1024,144)$ - gdzie $NWD$ oznacza największy wspólny dzielnik z obu argumentów (ang. the greatest common divisor)
* $|−15|$, gdzie $| |$ oznacza wartość bezwzględną
* $e^{3}$
* $ln12$, gdzie $ln$ oznacza logarytm naturalny
* $log25$, gdzie $log$ oznacza logarytm dziesiętny
* $log\_{4}6$
* $5^{6}$
* $\sqrt{34}$
* $π+6$
* $cos(3)$
* $sin(2π)$
1. (bab.py) Stwórz nowy plik o podanej nazwie i wykonaj w nim poniższe czynności:
* stwórz zmienną str i przypisz jej dowolny długi string (mający co najmniej 20 znaków),
* wyświetl na konsoli znaki o parzystym numerze indeksu w str;
* w kolejnej linii wyświetl trzy ostatnie znaki w stringu;
* w kolejnej linii wyświetl znak o indeksie 12;
* w kolejnych wierszach wykonaj znane operacje arytemtyczne na stringach i ich wynik wyświetl na konsoli.
1. (bac.py) Stwórz program, który z konsoli pobiera string a następnie wyświetla na konsoli string powstały z odwrócenia kolejności znaków.
2. (bad.py) Stwórz program, który z konsoli wczytuje 5 stringów, po czym na konsoli wyświetla w kolejnych wierszach informację o długości wprowadzonych stringów.
3. Zapoznaj się z dokumentacją Pythona dotyczącą list <https://docs.python.org/3/tutorial/datastructures.html>. Stwórz krótki program do przećwiczenia funkcji z sekcji 5.1.
4. (bae.py) Napisz program, w którym zadeklarujesz zmienną będącą listą (niektóre elementy na liście powinny się powtarzać). Następnie wyświetl na konsoli kolejno elementy listy bez powtórzeń.
5. (baf.py) Napisz program, w którym na wejściu pobierasz od użytkownika string. Na konsoli wyświetl informację ile razy we wprowadzonym string wystąpił znak a (mała litera a).
6. (bag.py) Napisz program, w którym zadeklarujesz 3 zmienne liczbowe i dwa stringi. Następnie w kolejnych wierszach wyświetl wartości zmiennych używający różnych kombinacji polecenia print z atrybutem format (musi być co najmniej 5 różnych formatów).
7. (bah.py) Napisz program, który posortuje listę zawierającą nazwy miesięcy kalendarzowych za pomocą funkcji sort().
8. (bai.py) Napisz program, który wczyta z konsoli listę pięciu nazwisk i wypisze te zaczynające się od liter późniejszych w alfabecie niż P, a następnie wypisze wszystkie dłuższe niż 6-znakowe.

Ostatnia aktualizacja pliku: 2019-02-28 10:02:52.