

# Ćwiczenia 6

## Przygotowanie przed kolokwium

1. (`faa.py`) Dany jest szyfr, który zamienia wybrane samogłoski wg klucza:

```
klucz = {"a": "y", "e": "i", "i": "o", "o": "a", "y": "e"}
```

Np. słowo `informatyka` zostanie zaszyfrowane na `onfarmytky`. Napisz funkcję szyfrującą i deszyfrującą.

2. (`fab.py`) Stwórz program, a w nim wykonaj czynności:

- stwórz klasę `Osoba` z polami `imię`, `nazwisko`, `rokUrodzenia`, `wiek`.
- w klasie `Osoba` stwórz konstruktor z parametrami ustanawiającymi `imię`, `nazwisko` i `rok urodzenia`, `wiek` ma być obliczony automatycznie.
- w klasie stwórz funkcję bez parametru `info`, która wyświetla na konsoli dane o obiekcie w oddzielnej linii w postaci:

```
| Imię | Nazwisko | rok urodzenia | wiek |
```

np.

```
| Jan | Kowalski | 1990 | 29 |
```

(ważne: pamiętaj o spacji przy `|`).

W programie stwórz dwa obiekty w typie `Osoba`, nadaj im dowolne parametry i wywołaj dla nich funkcję `info`.

3. (`fac.py`) Napisz program z funkcją z jednym parametrem, która zwraca sumę cyfr wprowadzonego parametru.

Przykładowe wejście	Przykładowe wyjście
234	9
3354	15
-12	3

Program ma obsługiwać liczby całkowite.

4. (`fad.py`) Wykorzystując “list comprehension” napisz funkcję która wyświetli na konsoli liczby od 4 do 77 ze skokiem równym `n` (`n` - paramet funkcji). Liczby mają być wyświetlone w jednym wierszu.
5. (`fae.py`) Napisz program z funkcją rekurencyjną daną wzorem:

$$f(0) = 1, \quad f(1) = 1$$
$$f(n) = 4 \cdot f(n - 1) + 5$$

W programie stwórz dwa przypadki testowe.

6. (`faf.py`) Napisz z program, która będzie zwracała największą i najmniejszą wartość z listy (która ma być parametrem funkcji). Wyjście ma być zapisane jako krotka.

Przykładowe wejście:

```
[2,3,-3,6,-9]
```

Przykładowe wyjście:

(-9,6)

Ostatnia aktualizacja pliku: 2019-03-28 13:42:30.