

# Egzamin Języki i Paradygmaty Programowania II

wariant w23 etap 2

## Część praktyczna

Stwórz klasy `Cake`, `Dressing` i `Pie`, które poprzedzisz swoim imieniem, nazwiskiem.

Poniższy przykładowy kod jest przedstawiony dla osoby: Jan Kowalskiów 12121212

```
class JanCake {
protected:
    double amount;
    string flavour;

public:
    JanCake(double amount, string flavour): amount(amount), flavour(flavour) {}

    ~JanCake() {}
};

class KowalskiowDressing {
protected:
    string flavour;
    string color;

public:
    KowalskiowDressing(string flavour, string color): flavour(flavour),
    color(color) {}

    ~KowalskiowDressing() {}
};

class Pie: public JanCake, public KowalskiowDressing {
    double weight;
public:
    Pie(double weight, string dressingFlavour, string dressingColor, double
    cakeAmount, string cakeFlavour);
};
```

Stwórz w klasie `Pie`:

- zaimplementuj konstruktor
- przeciążenie operatora `<<`, tak, aby `cout` działał poprawnie (`cout << myPie;`)

Stwórz **funkcję** do liczenia średniej ilości nadzienia:

$$\frac{\sum_{n=0}^{size} weight - amount}{size}$$

```
template<typename returnType, typename inputType>
returnType totalPower(const inputType &input);
```

Stwórz **funkcję** do wypisywania na ekran (wypisz najpier text, a następnie zawartość wektora):

```
void printToScreen(const vector<Pie> &list, const string &text);
```

Zaimplementuj funkcję `aboutMe`, która będzie wyświetlać na ekran Twoje imię, nazwisko i numer albumu.

Funkcja `main`, dla której program powinien działać prawidłowo:

```
void aboutMe(); //wypisuje informacje o mnie (imię, nazwisko i numer albumu)

int main() {
    aboutMe();

    vector<Pie> itemsList;

    //wypełnij wektor danymi

    printToScreen(itemsList, "Oryginal");

    cout << "Points for this person: " << totalPower<float, vector<Pie>>
(itemsList) << endl;

    //Posortuj ciasta według wagi

    printToScreen(itemsList, "Sorted");

    //Usuń ciasta na bazie ciasta kokosowe

    printToScreen(itemsList, "End");

    return 0;
}
```

Dodaj do wektora `itemsList` następujące pozycje:

Smak ciasta	Ilość ciasta	Smak nadzienia	Kolor nadzienia	Waga ciasta
czekoladowe	1000	waniliowy	zielony	1200
orzechowe	1200	migdałowy	niebieski	1500
kakaowe	900	śmietanowa chmurka	blekitny	1100
waniliowe	1125	gorzkie kakao	czarny	1400
kokosowe	520	slony karmel	rdzawy	1000