

### Zadanie 3.4. Egzamin próbny 2006 r. Arkusz I, zadanie 2. WYPŁATA

Pracownicy pewnego zakładu pracy otrzymują pensje w kwotach będących wielokrotnością 10 złotych. Kasjer, przygotowując wypłatę, przed pobraniem pieniędzy z banku musi obliczyć, ile potrzebuje banknotów o poszczególnych nominałach (10 zł, 20 zł, 50 zł, 100 zł, 200 zł) do zrealizowania wypłaty. Kasjer każdemu pracownikowi chce wypłacić pensję w możliwie najmniejszej liczbie banknotów.

Przyjmijmy, że kwoty wypłat dla poszczególnych pracowników są podane w  $n$ -elementowej tablicy  $WYPLATY[1...n]$ , gdzie  $n$  jest liczbą pracowników zakładu.

Zaproponuj algorytm obliczania liczby banknotów w poszczególnych nominałach, które kasjer musi pobrać z banku. Wynik obliczeń należy umieścić w tablicy  $LICZBY[1...5]$ , gdzie:

$LICZBY[1]$  to liczba banknotów o nominale 200 zł,

$LICZBY[2]$  to liczba banknotów o nominale 100 zł,

$LICZBY[3]$  to liczba banknotów o nominale 50 zł,

$LICZBY[4]$  to liczba banknotów o nominale 20 zł,

$LICZBY[5]$  to liczba banknotów o nominale 10 zł.

Podaj specyfikację algorytmu i zapisz go w wybranej przez siebie notacji (lista kroków, schemat blokowy, język programowania).

#### Specyfikacja:

**Dane:** Liczba naturalna:  $n > 0$  (liczba pracowników zakładu).

$n$ -elementowa tablica jednowymiarowa zawierająca liczby całkowite:  
 $WYPLATY[1...n]$  (wypłaty pracowników).

**Wynik:** Minimalna liczba banknotów w poszczególnych nominałach, które kasjer musi pobrać z banku: tablica całkowita  $LICZBY[1...5]$ .

#### Listing (zad.py):

```
def zad(WYPLATY):
    K = [200, 100, 50, 20, 10]
    LICZBY = [0, 0, 0, 0, 0]
    n = len(WYPLATY)
    for wypłata in WYPLATY:
        for j in range(5):
            LICZBY[j] += wypłata // K[j];
            wypłata %= K[j];
    return LICZBY

print(zad([130, 250, 310]))
```