1. **Užduotis.** **Varikliukų pakavimas**

Kai parduotuvė užsisako **k** robotų varikliukų, prieš išvežant juos reikia sudėlioti į dežes. Šios dėžės yra trijų tipų pagal dydį: pirmo tipo dėžėje telpa **k1** varikliukų, antro tipo dėžėje telpa **k2** varikliukų, trečio tipo dėžėje telpa **k3** varikliukų (k1 > k2 > k3).

Pirmiausia užpildoma kiek įmanoma pirmo tipo dėžių, paskui antro tipo dėžių ir tik tada pildomos trečio tipo dėžės. Nepilnai užpildytos gali būti tik trečio tipo dėžės, kuriose telpa **k3** varikliukų (t.y., jeigu k < k2, pildome tik trečio tipo dėžes, analogiškai elgiamės, jei telpa į antrą, bet ne į pirmą).

Duomenų failo pirmoje eilutėje parašyti keturi skaičiai: n - kiek parduotuvių užsisake varikliukų, **k1**, **k2**, **k3**. Sekančiose n eilučių parašyta po vieną skaičių - **k**, t.y. kiek atitinkama parduotuvė užsisakė varikliukų.

Rezultatų faile turi būti **n** eilučių, kiekvienoje jų parašyti trys skaičiai - kiek kiekvieno tipo dėžių buvo panaudota pakavimui.

|  |  |
| --- | --- |
| varikliukai\_data.txt | varikliukai\_res.txt |
| 3 20 10 5  64  32  16 | 3 0 1  1 1 1  0 1 2 |

1. **Reikalavimai**

* Aprašyti funkciją **void Kiekis(int &kiek, int talpa, int &deziuSkaicius)**, kuri per parametrus grąžina apskaičiuotą vieno tipo dėžių skaičių.
* Rašyti tvarkingą kodą.

1. **Programos tekstas C++ kalba**

#include <iostream>

#include <iomanip>

#include <cmath>

#include <fstream>

void Kiekis(int &kiek, int talpa, int &deziuSkaicius);

using namespace std;

int main(){

int n, k, k1, k2, ds, var, rod = 0;

ifstream df ("varikliukai\_data.txt");

ofstream rf ("varikliukai\_res.txt");

df >> n >> k >> k1 >> k2;

for (int i = 0; i < n; i++){

df >> var;

Kiekis(var, k, ds);

rf << ds << " ";

Kiekis(var, k1, ds);

rf << ds << " ";

Kiekis(var, k2, ds);

if (var > 0)ds = ds + 1;

rf << ds << " " << endl;

}

df.close();

rf.close();

return 0;

}

void Kiekis(int &kiek, int talpa, int &deziuSkaicius)

{

deziuSkaicius = kiek / talpa;

kiek = kiek % talpa;

}