1. **Užduotis. Miltai**

Žinoma, kad perkant daugiau prekių, jų vienetas kainuoja pigiau. Kepyklos užsakinėja miltus. Miltų pakuotėje yra **m** kilogramų miltų, stambesnėje pakuotėje – **s** pakuočių. Kilogramas miltų kainuoja **mm** eurų, pakuotė – **pp** eurų, stambesnė pakuotė – **ss** eurų. Parašykite programą, kuri apskaičiuotų, kiek kepyklai kainuos įsigyti **n** kilogramų miltų. Pirmiausia įsigijama kiek išeina stambesnių pakuočių, po to – pakuočių ir po to atskirai supakuotų miltų po kilogramą skaičiai.

Pradinių duomenų failo miltai.txt pirmoje eilutėje įrašyti 3 sveikieji skaičiai: kepyklų skaičius **k**, kilogramų kiekis pakuotėje **m**, pakuočių skaičius stambesnėje pakuotėje **s**, toliau įrašyti trys realieji skaičiai: miltų kilogramo kaina **mm**, pakuotės kaina **pp** ir stambesnės pakuotės kaina **ss**. Tolesnėse **k** eilučių įrašyta po vieną sveikąjį skaičių – kiekvienos kepyklos norimų įsigyti miltų kiekis kilogramais **n**.

Rezultatų faile miltairez.txt turi būti **k** eilučių su 3 sveikaisiais ir 3 realiaisiais skaičiais kiekvienoje eilutėje: pirmieji trys skaičiai reiškia, kiek stambesnių pakuočių **sn**, pakuočių **pn** ir atskirai po kilogramą supakuotų miltų **mn** įsigis kepykla; antrasis realiųjų skaičių rinkinys reiškia įsigytų stambesnių miltų pakuočių kainą **sk**, pakuočių kainą **pk** ir atskirai supakuotų po kilogramą miltų kainą **mk**.

|  |  |
| --- | --- |
| miltai.txt | miltairez.txt |
| 3 50 2 4.00 190.00 350.00  30  72  125 | 0 0 30 0.00 0.00 120.00  0 1 22 0.00 190.00 88.00  1 0 25 350.00 0.00 100.00 |

1. **Reikalavimai**

* Turi būti funkcija **void Kiekiai()**, skaičiuojanti, kelias stambesnes pakuotes, pakuotes ir po kilogramą supakuotų miltų kiekius įsigijo kepykla.
* Turi būti funkcija **void Kaina()**, skaičiuojanti įsigytų miltų stambesnių pakuočių, pakuočių ir miltų, supakuotų po kilogramą, kainas.

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

#include <iostream>

#include <iomanip>

#include <cmath>

#include <fstream>

using namespace std;

void Kiekiai(double kiek, int kgp, int psp, int &pakkiek, int &stambkiek, double &atskr);

void Kaina(double mkgk, double pk, double spk, int pakkiek, int stambkiek, double atskr, double &stambkain, double &pakkain, double &kgkain);

int main(){

int n, kgp, psp, pakkiek, stambkiek;

double mkgk, pk, spk, kg, atskr, stambkain, pakkain, kgkain;

ifstream df ("miltai.txt");

ofstream rf ("miltairez.txt");

df >> n >> kgp >> psp >> mkgk >> pk >> spk;

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

df >> kg;

Kiekiai(kg, kgp, psp, pakkiek, stambkiek, atskr);

Kaina(mkgk, pk, spk, pakkiek, stambkiek, atskr, stambkain, pakkain, kgkain);

rf << stambkiek << " " << pakkiek << " " << atskr << " " << fixed << setprecision(2) << stambkain << " " << pakkain << " " << kgkain << endl;

}

df.close();

rf.close();

return 0;

}

void Kiekiai(double kiek, int kgp, int psp, int &pakkiek, int &stambkiek, double &atskr)

{

atskr = int(kiek) % kgp;

stambkiek = int(kiek - atskr) / kgp / psp;

pakkiek = int(kiek - atskr) / kgp % psp;

}

void Kaina(double mkgk, double pk, double spk, int pakkiek, int stambkiek, double atskr, double &stambkain, double &pakkain, double &kgkain)

{

stambkain = spk \* stambkiek;

pakkain = pk \* pakkiek;

kgkain = mkgk \* atskr;

}