1. **Užduotis. Knygų pasirinkimas**

Internetinė knygų parduotuvė paskelbė akciją. Eglė nusprendė knygoms paskirti **k** (realusis skaičius) eurų. Mergaitė renkasi norimas knygas iš sąrašo. Jei norimai knygai įsigyti užtenka pinigų, tuomet ji knygą deda į pirkinių krepšelį, jei ne – eina prie kitos knygos ir t.t. Pirmoje pradinių duomenų failo **knygos\_data.txt** eilutėje įrašyta pinigų suma **k** (realusis skaičius), bei knygų skaičius **n** (sveikasis skaičius). Tolesnėse **n** eilučių įrašyta po vieną sveikąjį skaičių **kd** – knygos kodas ir po vieną realųjį skaičių **kk** – knygos kaina.

Parašykite programą, kuri į rezultatų failą **knygos\_res.txt** išvestų **n** eilučių su informacija: knygos kodas, knygos kaina, kaip keičiasi (mažėja) Eglės turimų pinigų suma, ir ar Eglė gali įsigyti knygą (GALI arba NEGALI).

|  |  |
| --- | --- |
| knygos\_data.txt | knygos\_res.txt |
| 15.25 5  123 7.25  254 3.45  451 5.46  256 8.46  562 4.55 | 123 7.25 8.00 GALI  254 3.45 4.55 GALI  451 5.46 4.55 NEGALI  256 8.46 4.55 NEGALI  562 4.55 0.00 GALI |

1. **Reikalavimai**

* Parašykite funkciją **double Lieka (double suma, double knygos\_kaina)**, grąžinančią, kokia pinigų suma lieka Eglei įsigijus knygą iš sąrašo;
* Parašykite funkciją **string ArGali(double suma, double knygos\_kaina)**, grąžinanti žodį GALI, jei Eglė gali įsigyti knygą, arba NEGALI, jei knygai įsigyti trūksta pinigų.

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

#include <iostream>

#include <iomanip>

#include <cmath>

#include <fstream>

using namespace std;

double Lieka (double suma, double knygos\_kaina);

string ArGali(double suma, double knygos\_kaina);

int main(){

int kiek, i, nr;

double pin, kain;

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

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

df >> pin >> kiek;

for (i = 1; i <= kiek; i++){

df >> nr >> kain;

rf << nr << " " << kain << " " << fixed << setprecision(2) << Lieka(pin, kain) << " " << ArGali(pin, kain) << endl;

pin = Lieka(pin, kain);

}

rf.close();

df.close();

return 0;

}

double Lieka (double suma, double knygos\_kaina)

{

if (ArGali(suma, knygos\_kaina) == "GALI"){

return suma - knygos\_kaina;

}

else return suma;

}

string ArGali(double suma, double knygos\_kaina)

{

if (suma - knygos\_kaina >= 0) return "GALI";

else return "NEGALI";

}