1. **Užduotis.** **Geriausias krepšininkas**

Du draugai, Šarūnas ir Dainius žaidžia skirtingose krepšinio mėgėjų komandose skirtinguose miestuose. Ir vieną dieną susiginčijo, kuris iš jų yra geresnis krepšinio žaidėjas. Todėl surinko geriausių savo varžybų rodiklius ir nusprendė juos sulyginti.

Tačiau jie nežinojo kaip apskaičiuoti svarbiausią rodiklį – žaidėjo efektyvumą. Padėkite draugams išsiaiškinti, kuris iš jų dviejų yra geresnis.

Duota abiejų krepšininkų duomenys: vardas ir pavardė **Krepsininkas** (simbolių eilutė iki 30 simbolių). Kitoje eilutėje duota krepšininko per vienerias rungtynes mestų dvitaškių metimų skaičių **PTS2**, įmestų tritaškių metimų skaičių **PTS3**, netikslių metimų skaičius **MISSED**, atkovotų kamuolių skaičius **REB**, perimtų kamuolių skaičius **STL**, rezultatyvių perdavimų skaičius, blokuotų metimų skaičius **BLK**, padarytų klaidų skaičius **T**, ir žaidėjo žaidimo laikas **TIME** (minimum 7 min).

Reikia rasti abiejų krepšininkų efektyvumą ir iš viso mestų metimų skaičių. Naudosime paprastesnę krepšininkų efektyvumo skaičiavimo formulę, kuri dažnai yra naudojama Europoje. Metimų skaičius apskaičiuojamas sudedant įmestų dvitaškių, tritaškių ir netaiklių metimų skaičių.

**INDEX**= (POINTS– MISSED SHOTS+ REBOUNDS+ ASSISTS+ STEALS+BLOCKS-T/OVER) /TIME PLAYED

*Kur: INDEX – efektyvumas; POINTS – surinkta taškų; MISSED SHOTS – netikslūs metimai; REBOUNDS –atkovota kamuolių; STEALS –perimta kamuolių;ASSISTST - rezultatyvūs perdavimai; BLOCKS – blokuota metimų T/OVER – klaidos (prarasta kamuolių), TIME PLAYED – žaidėjo žaidimo laikas (minimum 7 min)*

Rezultatų faile turite išvesti abiejų krepšininkų vardus ir pavarde bei apskaičiuotą kiekvieno krepšininko efektyvumą ir iš viso mestų metimų skaičių. Taip pat, trečioje rezultatų failo eilutėje turite išvesti eilutę, kurioje būtų nurodytas geresnis žaidėjas (žaidėjas, kuris yra efektyvesnis iš dviejų žaidėjų).

|  |  |
| --- | --- |
| Krepsininkai\_duom.txt | Krepsininkai\_rez.txt |
| Dainius Adomaitis  10 1 5 5 1 4 4 15 24  Šarūnas Jasikevičius  12 5 2 8 8 8 1 3 24 | Dainius Adomaitis 0,7 16  Šarūnas Jasikevičius 2,13 19  Geresnis yra Šarūnas Jasikevičius |

1. **Reikalavimai**

* Būtina funkcija void, grąžinanti per parametrus: vieno žaidėjo efektyvumą ir mestų metimų skaičių.

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

#include <iostream>

#include <iomanip>

#include <cmath>

#include <fstream>

using namespace std;

void Krepsinis(int T[], double &indeks, int &met);

int main(){

string V[100];

int T[100], met = 0, sk;

char eil[30];

double indeks = 0, maxi = -1;

ifstream df ("Krepsininkai\_duom.txt");

ofstream rf ("Krepsininkai\_rez.txt");

for (int i = 0; i < 2; i++){

df.ignore();

df.get(eil, 30);

V[i] = eil;

for (int i1 = 0; i1 < 9; i1++){

df >> T[i1];

}

Krepsinis(T, indeks, met);

rf << V[i] << " " << fixed << setprecision(2) << indeks << " " << met << endl;

if (maxi < indeks){

maxi = indeks;

sk = i;

}

}

rf << "Geresnis yra " << V[sk];

rf.close();

df.close();

return 0;

}

void Krepsinis(int T[], double &indeks, int &met)

{

met = T[0] + T[1] + T[2];

indeks = double((T[0] \* 2 + T[1] \* 3 - T[2] + T[3] + T[4] + T[5] + T[6] - T[7])) / T[8];

}