

# Экзаменационный контекст

11 янв 2022, 18:54:26

старт: 23 июн 2021, 13:00:00

финиш: 23 июн 2021, 16:00:00

длительность: 03:00:00

начало: 23 июн 2021, 13:00:00

конец: 23 июн 2021, 16:00:00

## J. Сведение оценок

Ограничение времени	10 секунд
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В одном ВУЗе пришло время инноваций и было принято решение проверять работы студентов анонимно (то есть проверяющий не знает фамилию студента, чью работу он проверяет) и сделать так, чтобы каждую работу проверяло несколько человек. Сразу после проведения экзамена работы были зашифрованы, т.е. каждому студенту был присвоен уникальный целочисленный номер, и вместо его фамилии в авторстве работы был указан этот номер. Но в период сессии в ВУЗах, как водится, царит беспорядок и поэтому всё пошло немного не по плану...

Оказалось, что работы между преподавателями не были распределены, и они брали на проверку случайные работы, в итоге получилось так, что какие-то работы проверил только один человек, а какие-то очень много. Но каждую работу хоть кто-то проверил, повезло!.

Теперь настало время составлять итоговую ведомость, а как это сделать - никто не знает.

Вот, что известно. На вход программе подаётся два числа - количество студентов и количество проверок. Далее следует список студентов (уникальный номер студента и фамилия) и список результатов проверки работ (уникальный номер студента и целочисленная оценка), а в итоге должна получиться ведомость. Ведомость состоит из строк (фамилия и итоговая оценка), упорядоченных по возрастанию фамилии (лексикографически). За итоговую оценку принято считать округлённое среднее арифметическое всех оценок, поставленных преподавателями за работу студента.

Штатный программист, уволившейся совсем недавно, начинал писать программу, которая должна помочь с составлением ведомости, поэтому вам необходимо написать один метод, но вот что странно, в программе сначала вызывается метод подсчёта результата, а только потом считываются входные данные.

Вам необходимо реализовать метод `IEnumerable<StudentMark> GetStudentMarks(List<Student> students, List<Work> marks)` получающий на вход список студентов и результатов проверки и возвращающий перечислимый объект такой, что:

- Для каждого студента его оценка в ведомости считается как среднее арифметическое оценок округлённое вверх по математическим правилам (то есть 4,5 округляется до 5).
- Фамилии студентов расположены по возрастанию в лексикографическом порядке.

### Пример 1

Ввод Вывод 

```
1
2
1 Иванов
1 5
1 7
```

```
Иванов 6
```

### Пример 2

Ввод Вывод

Ввод Вывод 

3  
3  
1 Сидоров  
2 Иванов  
3 Петров  
2 8  
1 7  
3 3

Иванов 8  
Петров 3  
Сидоров 7

## Примечания

В систему необходимо сдавать только файл Program.Review.cs.

Гарантируется, что все данные корректны, и каждому сотруднику была проставлена хотя бы одна оценка.

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4
5 partial class Program
6 {
7     private static IEnumerable<StudentMark> GetStudentMarks(List<Student> students, List<Work> marks)
8     {
9         List<StudentMark> studentMarks = new List<StudentMark>();
10
11         double mark;
12         double count;
13
14         foreach (Student student in students)
15         {
16             mark = 0;
17             count = 0;
18
19             foreach (Work work in marks)
20                 if (work.ID == student.ID)
21                 {
22                     mark += work.Mark;
23                     count++;
24                 }
25
26             mark /= count;
27
28             int result = (int)Math.Round((double)mark, MidpointRounding.AwayFromZero);
29
30             studentMarks.Add(new StudentMark(student.FIO, result));
31         }
32
33         studentMarks = (from item in studentMarks orderby item.FIO select item).ToList();
34
35         foreach (var item in studentMarks)
36             yield return item;
37     }
38 }
```