1. На вход программе подаются сведения о сдаче экзаменов учениками 9-х классов некоторой средней школы. В первой строке сообщается количество учеников N, которое не меньше 10, но не превосходит 100, каждая из следующих N строк имеет следующий формат: <Фамилия> <Имя> <оценки>, где <Фамилия> - строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Имя> — строка, состоящая не более чем из 15 символов, <оценки> - через пробел три целых числа, соответствующие оценкам по пятибалльной системе. <Фамилия> и <Имя>, а также <Имя> и <оценки> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов Петр 4 2 4

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран фамилии и имена неуспевающих учеников (имеющих по результатам экзаменов хотя бы одну двойку), располагая их в порядке уменьшения числа двоек.

2. На вход программе подаются сведения о сдаче экзаменов учениками 9-х классов некоторой средней школы. В первой строке сообщается количество учеников N, которое не меньше 10, но не превосходит 100, каждая из следующих N строк имеет следующий формат:
<Фамилия> <Имя> <оценки>,
где <Фамилия> – строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Имя> – строка, состоящая не более чем из 15 символов, <оценки> – через пробел три целых числа, соответствующие оценкам по пятибалльной системе. <Фамилия> и <Имя>, а также <Имя> и <оценки> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов Петр 4 5 3

Требуется написать как можно более эффективную программу, которая будет выводить на экран фамилии и имена трех худших по среднему баллу учеников. Если среди остальных есть ученики, набравшие тот же средний балл, что и один из трех худших, то следует вывести и их фамилии и имена.

3. На вход программе подаются сведения о сдаче экзаменов учениками 9-х классов некоторой средней школы. В первой строке сообщается количество учеников N, которое не меньше 10, но не превосходит 100, каждая из следующих N строк имеет следующий формат:

<Фамилия> <Имя> <оценки>,

где <Фамилия> – строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Имя> – строка, состоящая не более чем из 15 символов, <оценки> – через пробел три целых числа, соответствующие оценкам по пятибалльной системе. <Фамилия> и <Имя>, а также <Имя> и <оценки> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов Петр 4 5 3

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран фамилии и имена трех худших по среднему баллу учеников. Если среди остальных есть ученики, набравшие тот же средний балл, что и один из трех худших, то следует вывести и их фамилии и имена.

4. На вход программе подаются сведения о сдаче экзаменов учениками 9─х классов некоторой средней школы. В первой строке сообщается количество учеников N, которое не меньше 10, но не превосходит 100, каждая из следующих N строк имеет следующий формат:
<Фамилия> <Имя> <оценки>, где <Фамилия> – строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Имя> – строка, состоящая не более чем из 15 символов, <оценки> – через пробел три целых числа, соответствующие оценкам по пятибалльной системе. <Фамилия> и <Имя>, а также <Имя> и <оценки> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов Петр 4 5 3

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран фамилии и имена трех худших по среднему баллу учеников. Если среди остальных есть ученики, набравшие тот же средний балл, что и один из трех худших, то следует вывести и их фамилии и имена.

5. На вход программе подаются сведения о номерах школ учащихся, участвовавших в олимпиаде. В первой строке сообщается количество учащихся N, каждая из следующих N строк имеет следующий формат: <Фамилия> <Инициалы> <номер школы>, где <Фамилия> - строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Инициалы> - строка, состоящая из 4-х символов (буква, точка, буква, точка), <номер школы> - не более чем двузначный номер. <Фамилия> и <Инициалы>, а также <Инициалы> и <номер школы> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов П. С. 57

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран информацию, из какой школы (школ) было больше всего участников олимпиады.

6. На вход программе подаются сведения о номерах школ учащихся, участвовавших в олимпиаде. В первой строке сообщается количество учащихся N, каждая из следующих N строк имеет следующий формат: <Фамилия> <Инициалы> <номер школы>, где <Фамилия> - строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Инициалы> - строка, состоящая из 4-х символов (буква, точка, буква, точка), <номер школы> - не более чем двузначный номер. <Фамилия> и <Инициалы>, а также <Инициалы> и <номер школы> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов П. С. 57

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран информацию, из какой школы (школ) было больше всего участников олимпиады.

7. На вход программе подаются сведения о номерах школ учащихся, участвовавших в олимпиаде. В первой строке сообщается количество учащихся N, каждая из следующих N строк имеет формат:

<Фамилия> <Инициалы> <номер школы>,

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 20 символов,
<Инициалы> — строка, состоящая из 4-х символов (буква, точка, буква, точка),
<номер школы> — не более чем двузначный номер.
<Фамилия> и <Инициалы>, а также <Инициалы> и <номер школы> разделены одним пробелом.

Пример входной строки:

Иванов П. С. 57

Требуется написать как можно более эффективную программу на Паскале, которая определяет среднее количество участников олимпиады из одной школы. Следует учитывать, что N > 1000.

8. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том,какой ученик,какой школы сколько набрал баллов.Эта информация в том же виде была разослана в школы.

Завуч школы №30 решила наградить двух учащихся,которые лучше всех сдали информатику.

Программа должна вывести на экран фамилии и имена этих учеников.

Если наибольший балл набрало больше двух человек-вывести количество таких учеников.

Если наибольший балл набрал один человек,а следующий балл набрало несколько человек-нужно вывести только фамилию и имя лучшего.

Напишите эффективную,в том числе и по используемой памяти, программу(укажите используемую версию языка программирования),которая должна вывести на экран требуемую информацию.Известно,что информатику сдавало больше 5 учеников школы №30.

На вход программе сначала подается число учеников,сдававших экзамен.В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:
<Фамилия><Имя><Номер школы><Количество баллов>
<Фамилия>-строка,состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя>-строка,состоящая не более чем из 20 символов.
<Номер школы>-число в диапазоне от 1 до 99
<Количество баллов>-число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел,то есть в каждой строке ровно 3 пробела.

9. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том,какой ученик, какой школы, сколько набрал баллов.

Районый методист решила выяснить номер школы, ученики которой набрали наибольший средний балл,с точностью до целых.

Программа должна вывести на экран номер такой школы и её средний балл.

Если наибольший средний балл набрало больше одной школы, вывести количество таких школ.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу(укажите используемую версию языка программирования),которая должна вывести на экран требуемую информацию.

Также известно, что в районе школ с некоторыми номерами не существует.

На вход программе сначала подается число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия><Имя><Номер школы><Количество баллов>

<Фамилия>-строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,

<Имя>-строка, состоящая не более чем из 20 символов.

<Номер школы>-число в диапазоне от 1 до 99

<Количество баллов>-число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, то есть в каждой строке ровно 3 пробела.

10. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик, какой школы сколько набрал баллов. Эта информация в том же виде была разослана в школы.

Завуч школы №30 решила наградить двух учащихся, которые лучше всех сдали информатику.

Программа должна вывести на экран фамилии и имена этих учеников.

Если наибольший балл набрало больше двух человек — вывести количество таких учеников.

Если наибольший балл набрал один человек, а следующий балл набрало несколько человек — нужно вывести только фамилию и имя лучшего.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу(укажите используемую версию языка программирования),которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5 учеников школы №30.

На вход программе сначала подается число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия><Имя><Номер школы><Количество баллов>

<Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,

<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов.

<Номер школы> — число в диапазоне от 1 до 99

<Количество баллов> — число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, то есть в каждой строке ровно 3 пробела.

11. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том,какой ученик, какой школы, сколько набрал баллов.

Районный методист решила выяснить номер школы, ученики которой набрали наибольший средний балл, с точностью до целых.

Программа должна вывести на экран номер такой школы и её средний балл.

Если наибольший средний балл набрало больше одной школы, вывести количество таких школ.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования), которая должна вывести на экран требуемую информацию.

Также известно, что в районе школ с некоторыми номерами не существует.

На вход программе сначала подается число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия><Имя><Номер школы><Количество баллов>

<Фамилия>-строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,

<Имя>-строка, состоящая не более чем из 20 символов.

<Номер школы>-число в диапазоне от 1 до 99

<Количество баллов>-число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, то есть в каждой строке ровно 3 пробела.

12. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал. Эта информация в том же виде была разослана в школы. Завуч школы № 50 решила наградить двух учащихся, которые лучше всех в школе сдали информатику. Программа должна вывести на экран фамилии и имена этих учеников.

Если наибольший балл набрало больше двух человек — вывести количество таких учеников.

Если наибольший балл набрал один человек, а следующий балл набрало несколько человек — нужно вывести только фамилию и имя лучшего.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников школы № 50.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:
<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов> где <Фамилия> — строка, состоящая не более, чем из 30 символов без пробелов, <Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов, <Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99, <Количество баллов> — целое число в диапазоне от 1 до 100. Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).

Пример входной строки:
Иванов Иван 50 87
Пример выходных данных:
Круглов Василий Тарасова Дарья
Другой вариант выходных данных:
7
Третий вариант выходных данных:
Гусарский Илья

13. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал.

Районный методист решила выяснить номер школы, ученики которой набрали наибольший средний балл, с точностью до целых.

Программа должна вывести на экран номер такой школы и её средний балл.

Если наибольший средний балл набрало больше одной школы — вывести количество таких школ.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников района. Также известно, что в районе школы с некоторыми номерами не существуют.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов>

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов,
<Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99,
<Количество баллов> — целое число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).
Пример входной строки:
Иванов Иван 50 87
Пример выходных данных:
50 74
Другой вариант выходных данных:
7

14. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал.

Районный методист решила выяснить номер школы, ученики которой набрали наибольший средний балл, с точностью до целых.

Программа должна вывести на экран номер такой школы и её средний балл.

Если наибольший средний балл набрало больше одной школы — вывести количество таких школ.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников района. Также известно, что в районе школы с некоторыми номерами не существуют.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов>

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов,
<Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99,
<Количество баллов> — целое число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).

Пример входной строки:

Иванов Иван 50 87

Пример выходных данных:

5

Другой вариант выходных данных:

7
Средний балл = 74

15. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал.

Районный методист решила выяснить фамилии учеников, которые набрали наибольший балл, по каждой школе в отдельности, но только если из школы информатику сдавало не меньше 3 человек. Если в школе информатику сдавало меньше 3 человек, информацию по этой школе выводить не нужно.

Программа должна вывести на экран информацию в виде:
<Номер школы> <Фамилия ученика>
в отдельной строке для каждой школы.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников района. Также известно, что в районе школы с некоторыми номерами не существуют.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сда-вавших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:
<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов>
где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов,
<Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99,
<Количество баллов> — целое число в диапазоне от 0 до 100. Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).

Пример входной строки:

Иванов Иван 50 87

Пример выходных данных:

5 Иванов
50 Петров
74 Сидоров

16. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал.

Районный методист решила выяснить номера школ, в которых один и тот же максимальный балл набрало более двух учеников. Например, если в школах 3, 5 и 7 по три ученика набрало баллы соответственно 70, 80 и 90 нужно вывести номера эти школ.

Если таких школ несколько нужно вывести номера этих школ. Если такая школа одна нужно вывести её номер и максимальный балл.

Если таких школ нет, то нужно вывести "Нет таких школ"

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников района. Также известно, что в районе школы с некоторыми номерами не существуют.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов>

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов,
<Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99,
<Количество баллов> — целое число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).

Пример входной строки:

Иванов Иван 50 87

Пример выходных данных:

5 50 74 87

Другой вариант выходных данных:

7
Наибольший балл = 74

Третий вариант выходных данных:

Нет таких школ

17. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал. По положению об экзамене каж¬дый район сам определяет, за какой балл нужно поставить какую оценку.

Районный методист решила, что оценку «отлично» должны получить 20% участников (целое число, с отбрасыванием дробной части).

Для этого она должна определить, какой балл должен был набрать ученик, чтобы получить «отлично».

Если невозможно определить такой балл, чтобы «отлично» получили ровно 20% участников, «отлично» должно получить меньше участников, чем 20%.

Если таких участников не окажется (наибольший балл набрали больше 20% участников) — эти и только эти ученики должны получить «отлично».

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран наименьший балл, который набра¬ли участники, получившие «отлично». Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников. Также известно, что есть такое количество баллов, которое не получил ни один участник.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сда-вавших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов>

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов,
<Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99,
<Количество баллов> — целое число в диапазоне от 1 до 100. Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).

Пример входной строки:
Иванов Иван 50 87
Пример выходных данных:
78

18. На вход в программе подаются сведения о сдаче экзаменов учениками 9─х классов, некоторой средней школы. В первой строке сообщается количество учеников N, которое не меньше 10, не превосходит 100. Каждая из N строк имеет следующий формат: <Фамилия><Имя><оценки>
где<Фамилия>─строка, состоящая не более чем из 20 символов <Имя>─строка, состоящая не более чем из 15 символов <оценки>─через пробел три целых числа, соответствующие оценкам по пятибалльной системе. <Фамилия>, <Имя> и <оценки> разделены одним пробелом.
требуется написать программу, которая будет выводить на экран имена 3─х лучших по среднему баллу учеников.

19. На вход программы подаются сведения о набранных на ЕГЭ баллах учениками данной школы по трём предметам. В первой строке сообщается количество учащихся N, каждая из следующих N строк имеет формат: < Фамилия > < Инициалы > < БаллыПоРусскомуЯзыку > <БаллыПоМа- тематике> <БаллыПоИнформатике>, где < Фамилия > — строка, состоящая не более чем из 20 символов, < Инициалы > — строка, состоящая из 4-х символов (буква, точка, буква, точка), <БаплыПоРусскому Языку^ <БаллыПоМатематике>, <БаллыПоИнформатике> — целые числа в диапазоне от 0 до 100. Все элементы одной строки отделены друг от друга пробелом. Пример входной строки: Петров С. Н. 78 82 70

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран фамилии и инициалы учеников, набравших максимальную сумму баллов по трём предметам (таких учеников может быть несколько), а также набранную ими сумму баллов.

Следует учитывать, что N < 100.

20. На вход программы подаются сведения о набранных на ЕГЭ баллах учениками данной школы по трём предметам. В первой строке сообщается количество учащихся N, каждая из следующих N строк имеет формат: < Фамилия > < Инициалы > <БаллыПоРусскомуЯзыку> <БаллыПоМатематике> <БаллыПоИнформатике>, где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 20 символов, < Инициалы > — строка, состоящая из 4-х символов (буква, точка, буква, точка), <БаллыПоРусскомуЯзыку>, <БаллыПоМатематике>, <БаллыПоИнформатике> — целые числа в диапазоне от 0 до 100. Все элементы одной строки отделены друг от друга пробелом.

Пример входной строки: Петров С. Н. 78 82 70

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран фамилии и инициалы учеников, набравших минимальное среднее арифметическое баллов по трём предметам, отличное от 0 (таких учеников может быть несколько), а также среднее арифметическое набранных ими баллов.

Следует учитывать, что N ^ 100.

21. На вход программе подаются сведения об учениках некоторой средней школы. В первой строке сообщается количество учеников N, каждая из следующих N строк имеет следующий формат:

<Фамилия> <Имя> <класс>,
где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 20 символов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 15 символов,
<класс> — год обучения (от 1 до 12) и заглавная буква (от «А» до «Я») без пробела. <Фамилия> и <Имя>, а также <Имя> <класс> разделены одним пробелом.
Пример входной строки:
Иванов Петр 10Б

Требуется написать программу на языке Паскаль или Бейсик, которая будет выводить на экран информацию о параллелях (годе обучения) с наибольшим числом учеников. Программа должна выводить на экран в первой строке количество учеников в искомых параллелях, а во второй строке — в порядке возрастания номера этих параллелей через пробел.

Например:
100
1 7 11

22. Соревнования по игре «Тетрис-онлайн» проводятся по следующим правилам.

1. Каждый участник регистрируется на сайте игры под определённым игровым именем. Имена участников не повторяются.

2. Чемпионат проводится в течение определённого времени. В любой момент этого времени любой зарегистрированный участник может зайти на сайт чемпионата и начать зачётную игру. По окончании игры её результат

(количество набранных очков) фиксируется и заносится в протокол.

3. Участники имеют право играть несколько раз. Количество попыток одного участника не ограничивается.

4. Окончательный результат участника определяется по одной игре, лучшей для данного участника.

5. Более высокое место в соревнованиях занимает участник, показавший лучший результат.

6. При равенстве результатов более высокое место занимает участник, раньше показавший лучший результат.

В ходе соревнований заполняется протокол, каждая строка которого описывает одну игру и содержит результат участника и его игровое имя. Протокол формируется в реальном времени по ходу проведения чемпионата, поэтому строки в нём расположены в порядке проведения игр: чем раньше встречается строка в протоколе, тем раньше закончилась соответствующая этой строке игра. Напишите эффективную, в том числе по памяти, программу, которая по данным протокола определяет победителя и призёров. Гарантируется, что в чемпионате участвует не менее трёх игроков.

Перед текстом программы кратко опишите алгоритм решения задачи и укажите используемый язык программирования и его версию.

Описание входных данных

Первая строка содержит число N — общее количество строк протокола. Каждая из следующих N строк содержит записанные через пробел результат участника (целое неотрицательное число, не превышающее 100 миллионов) и игровое имя (имя не может содержать пробелов). Строки исходных данных соответствуют строкам протокола и расположены в том же порядке, что и в протоколе.

Гарантируется, что количество участников соревнований не меньше 3.

Описание выходных данных

Программа должна вывести имена и результаты трёх лучших игроков по форме, приведённой ниже в примере.

Пример входных данных:

```
9
69485 Jack
95715 qwerty
95715 Alex
83647 M
197128 qwerty
95715 Jack
93289 Alex
95715 Alex
95715 M
```

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных:

```
1 место. qwerty (197128)
2 место. Alex (95715)
3 место. Jack (95715)
```

23. Соревнования по игре «Тетрис-онлайн» проводятся по следующим правилам:

1. Каждый участник регистрируется на сайте игры под определённым игровым именем. Имена участников не повторяются.
2. Чемпионат проводится в течение определённого времени. В любой момент этого времени любой зарегистрированный участник может зайти на сайт чемпионата и начать зачётную игру. По окончании игры её результат (количество набранных очков) фиксируется и заносится в протокол.
3. Участники имеют право играть несколько раз. Количество попыток одного участника не ограничивается.
4. Окончательный результат участника определяется по одной, лучшей для данного участника игре.
5. Более высокое место в соревнованиях занимает участник, показавший лучший результат.
6. При равенстве результатов более высокое место занимает участник, раньше показавший лучший результат.

В ходе соревнований заполняется протокол, каждая строка которого описывает одну игру и содержит результат участника и его игровое имя. Протокол формируется в реальном времени по ходу проведения чемпионата, поэтому строки в нём расположены в порядке проведения игр: чем раньше встречается строка в протоколе, тем раньше закончилась соответствующая этой строке игра.

Спонсор чемпионата предоставил призы различной ценности для награждения K лучших игроков (K<=20). Если участников окажется меньше K, призами награждаются все. Вам необходимо написать эффективную, в том числе по памяти, программу, которая по данным протокола определяет K лучших игроков и занятые ими места.

Перед текстом программы кратко опишите алгоритм решения задачи и укажите используемый язык программирования и его версию.

Описание входных данных

Первая строка содержит числа K — количество имеющихся призов и N — общее количество строк протокола.

Каждая из следующих N строк содержит записанные через пробел результат участника (целое положительное число, не превышающее 100 миллионов) и игровое имя (имя не может содержать пробелов). Строки исходных данных соответствуют строкам протокола и расположены в том же порядке, что и в протоколе.

Описание выходных данных

Программа должна вывести имена и результаты K лучших игроков в порядке занятых мест по форме, приведённой ниже в примере. Если игроков окажется меньше K, нужно вывести данные обо всех игроках.

Пример входных данных:

```
6 15
69485 Jack
95715 qwerty
95715 Alex
83647 M
197128 qwerty
95715 Jack
93289 Alex
95715 Alex
95715 M
32768 BilboBaggins
99824 TetrisMaster
45482 BilboBaggins
62123 BilboBaggins
77623 M
```

56791 Champion

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных:

1. qwerty (197128)
2. TetrisMaster (99824)
3. Alex (95715)
4. Jack (95715)
5. M (95715)
6. BilboBaggins (62123)

24. Соревнования по игре «Тетрис-онлайн» проводятся по следующим правилам:

1. Каждый участник регистрируется на сайте игры под определённым игровым именем. Имена участников не повторяются.
2. Чемпионат проводится в течение определённого времени. В любой момент этого времени любой зарегистрированный участник может зайти на сайт чемпионата и начать зачётную игру. По окончании игры её результат (количество набранных очков) фиксируется и заносится в протокол.
3. Участники имеют право играть несколько раз. Количество попыток одного участника не ограничивается.
4. Окончательный результат участника определяется по одной, лучшей для данного участника игре.
5. Более высокое место в соревнованиях занимает участник, показавший лучший результат.
6. При равенстве результатов более высокое место занимает участник, раньше показавший лучший результат.

В ходе соревнований заполняется протокол, каждая строка которого описывает одну игру и содержит результат участника и его игровое имя. Протокол формируется в реальном времени по ходу проведения чемпионата, поэтому строки в нём расположены в порядке проведения игр: чем раньше встречается строка в протоколе, тем раньше закончилась соответствующая этой строке игра.

Спонсор чемпионата предоставил призы различной ценности для награждения K лучших игроков (K<=20). Если участников окажется меньше K, призами награждаются все. Вам необходимо написать эффективную, в том числе по памяти, программу, которая по данным протокола определяет K лучших игроков и занятые ими места.

Перед текстом программы кратко опишите алгоритм решения задачи и укажите используемый язык программирования и его версию.

Описание входных данных

Первая строка содержит числа K — количество имеющихся призов и N — общее количество строк протокола.

Каждая из следующих N строк содержит записанные через пробел результат участника (целое положительное число, не превышающее 100 миллионов) и игровое имя (имя не может содержать пробелов). Строки исходных данных соответствуют строкам протокола и расположены в том же порядке, что и в протоколе.

Описание выходных данных

Программа должна вывести имена и результаты K лучших игроков в порядке занятых мест по форме, приведённой ниже в примере. Если игроков окажется меньше K, нужно вывести данные обо всех игроках.

Пример входных данных:

```
6 15
69485 Jack
95715 qwerty
95715 Alex
83647 M
197128 qwerty
95715 Jack
93289 Alex
95715 Alex
95715 M
32768 BilboBaggins
99824 TetrisMaster
45482 BilboBaggins
62123 BilboBaggins
77623 M
```

56791 Champion

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных:

1. qwerty (197128)
2. TetrisMaster (99824)
3. Alex (95715)
4. Jack (95715)
5. M (95715)
6. BilboBaggins (62123)

25. Муниципальный этап олимпиады по информатике проводился для учеников 7–11-х классов. Все ученики участвовали в общем конкурсе. Каждый участник олимпиады мог набрать от 0 до 400 баллов. По положению об олимпиаде победителем признаётся участник, набравший наибольшее количество баллов, при условии, что им набрано больше половины возможных баллов. Победителей может быть несколько, если это количество баллов наберут несколько человек; а может и не быть совсем, если никто не наберёт больше половины.

Напишите эффективную по времени работы и по используемой памяти программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая будет определять фамилию и имя лучшего участника, не ставшего победителем олимпиады. Если следующий за баллом победителей один и тот же балл набрали несколько человек или если победителей нет, а лучших участников несколько (в этом случае они же являются искомыми), то должно выдаваться только число искомых участников. Гарантируется, что искомые участники (участник) имеются. На вход программе сначала подаётся число участников олимпиады N (N<10000).

В каждой из следующих N строк находится результат одного из участников олимпиады в следующем формате:

<Фамилия> <Имя> <класс> <баллы>,

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 20 непробельных символов; <Имя> — строка, состоящая не более чем из 15 непробельных символов; <класс> — число от 7 до 11; <баллы> — целое число от 0 до 400 набранных участником баллов. <Фамилия> и <Имя>, <Имя> и <класс>, а также <класс> и <баллы> разделены одним пробелом.

Пример входной строки:

Иванов Пётр 10 275

Программа должна выводить через пробел Фамилию и Имя искомого участника или их число. Пример выходных данных:

Кузнецов Иван

Второй вариант выходных данных:

4

26. Региональный этап олимпиады по информатике проводился для учеников 9–11-х классов. Все ученики участвовали в общем конкурсе. Каждый участник олимпиады мог набрать от 0 до 600 баллов. По положению об олимпиаде победители определяются следующим образом.

1. Определяются все участники, набравшие наибольшее среди всех участников количество баллов. Они объявляются кандидатами в победители.
2. Если число кандидатов составляет не более 25% всех участников олимпиады, все кандидаты считаются победителями.
3. Если кандидатов в победители более 25%, то рассматривается количество баллов, набранное кандидатами в победители. Если кандидаты набрали более 300 баллов, все они объявляются победителями. Если балл, набранный кандидатами, не превышает 300 баллов, победителем не признаётся никто.

Напишите эффективную по времени работы и по используемой памяти программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая будет определять фамилию и имя лучшего участника, не ставшего победителем олимпиады. Если следующий за баллом победителей один и тот же балл набрали несколько человек или если победителей нет, а лучших участников несколько (в этом случае они же являются искомыми), то выдаётся только число искомых участников. Гарантируется, что искомые участники (участник) имеются.

На вход программе сначала подаётся число участников олимпиады N
(N<10000).

В каждой из следующих N строк находится результат одного из участников олимпиады в следующем формате:

<Фамилия> <Имя> <класс> <баллы>,

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 20 непробельных символов; <Имя> — строка, состоящая не более чем из 15 непробельных символов; <класс> — число от 9 до 11; <баллы> — целое число от 0 до 600 набранных участником баллов. <Фамилия> и <Имя>, <Имя> и <класс>, а также <класс> и <баллы> разделены одним пробелом.

Пример входной строки:

Иванов Пётр 10 275

Программа должна выводить через пробел Фамилию и Имя искомого участника или их число. Пример выходных данных:

Кузнецов Иван

Второй вариант выходных данных:

4

27. После единых выпускных экзаменов по информатике в район пришла информация о том, какой ученик какой школы сколько баллов набрал.

Районный методист решила выяснить номер школы, ученики которой набрали наибольший средний балл, с точностью до целых.

Программа должна вывести на экран номер такой школы и её средний балл.

Если наибольший средний балл набрало больше одной школы — вывести количество таких школ и средний балл. Всего школ не более ста, школы нумеруются последовательно, начиная с единицы.

Напишите эффективную, в том числе и по используемой памяти, программу (укажите используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0), которая должна вывести на экран требуемую информацию. Известно, что информатику сдавало больше 5-ти учеников района. Также известно, что в районе школы с некоторыми номерами не существуют.

На вход программе сначала подаётся число учеников, сдававших экзамен. В каждой из следующих N строк находится информация об учениках в формате:

<Фамилия> <Имя> <Номер школы> <Количество баллов>

где <Фамилия> — строка, состоящая не более чем из 30 символов без пробелов,
<Имя> — строка, состоящая не более чем из 20 символов без пробелов,
<Номер школы> — целое число в диапазоне от 1 до 99,
<Количество баллов> — целое число в диапазоне от 1 до 100.

Эти данные записаны через пробел, причём ровно один между каждой парой (то есть всего по три пробела в каждой строке).

Пример входной строки:

Иванов Иван 50 87

Пример выходных данных:

Школа с лучшим средним баллом 10
Наибольший средний балл = 84

Другой вариант выходных данных:

Всего школ: 3
Наибольший средний балл = 78