**Условие задачи**

Построить иерархию классов для контрольных мероприятий, которые включают в себя:

1. Два экзамена, за каждый из которых участник контрольного мероприятия (далее по тексту кандидат) получает целую оценку в диапазоне от 1 до 10. Контрольное мероприятие пройдено успешно, если кандидат набрал сумму, не меньшую, чем заранее заданное значение.
2. Два экзамена, за каждый из которых кандидат получает целую оценку в диапазоне от 1 до 10. Контрольное мероприятие пройдено успешно, если кандидат за каждый экзамен получил оценку, не меньшую, чем заданную.
3. Два экзамена, за каждый из которых кандидат получает целую или половинную оценку в диапазоне от 1 до 10 (1, 1.5, 2, 2.5, … , 9, 9.5, 10), а также один зачет (оценки: сдан и не сдан). Контрольное мероприятие пройдено успешно, если кандидат за каждый экзамен получил оценку, не меньшую, чем заданную, и зачет сдан.
4. Три экзамена. За первых два экзамена кандидат получает целую оценку в диапазоне от 1 до 10. За третий экзамен кандидат получает целую или половинную оценку в диапазоне от 0 до 20. Контрольное мероприятие пройдено успешно, если кандидат набрал сумму, не меньшую, чем заранее заданное значение.
5. Два зачета (оценки: сдан и не сдан) и один экзамен, за который кандидат получает целую оценку в диапазоне от 0 до 100. Контрольное мероприятие пройдено успешно, если кандидат сдал два зачета и получил оценку, не меньшую, чем заданную.

Создать консольное приложение с единственным аргументом командной строки –  имя входного файла. Данный файл должен содержать информацию о контрольных мероприятиях, которые проходили кандидаты. В одном файле могут быть данные о контрольных мероприятиях различного типа. Формат входного файла разработать самостоятельно.

В приложении выполнить следующие задания:

– прочитать входной файл;

– создать коллекцию из успешно пройденных контрольных мероприятий;

– вывести коллекцию (формат вывода произвольный);

– упорядочить коллекцию по убыванию наибольшей среди всех оценок мероприятия;

– вывести коллекцию;

– вывести такое мероприятие из коллекции, у которого наибольшая оценка больше, чем 15, и она наименьшая среди наибольших оценок других мероприятий (если таких мероприятий больше одного, то вывести любое из них; например, наибольшие оценки мероприятий: 35, 24, 20, 19.5, 17, 16.5, 16.5, 14.5, 12, 10, 9.5, 8, 7; тогда надо вывести любое из мероприятий, в котором наибольшая оценка 16.5).

Требования:

– Использовать объектно-ориентированный подход для описания сущностей предметной области.

– Приложение должно быть консольным. Не использовать графический интерфейс!

– Входной файл текстовый.

– Все исходные данные во входном файле корректные. Если в исходных данных есть ошибка, то результат работы программы может быть любым, в том числе программа может завершиться аварийно.

Предпочтения по выбору языка программирования: 1) **Java**; 2) C++; 3) другой ООП язык.

Если есть вопросы по условию, то отправить сообщение с атрибутами: Получатель: liauchuk@gmail.com

Тема: **java training task questions**