

Задание

Создать базовый класс «Человек» (параметры – имя и возраст) и его наследников: «Школьник» и «Студент». Успеваемость школьника определяется годовыми оценками по предметам и участием в предметных олимпиадах разного уровня (школьная, городская, областная). Успеваемость студента определяется оценками в сессии и оценками за курсовые работы (на 3 и 4 курсах). Специальная стипендия назначается школьникам, если у них оценка 5 за предметы: математика, русский язык, история, английский язык, остальные оценки не ниже 4 и есть участие в областной олимпиаде либо первое место в школьной либо призовое в городской. Специальная стипендия назначается студентам, если у них средний балл не ниже 4,75 и оценка 5 за курсовые работы или одну курсовую. Спроектировать параметры хранения успеваемости у наследников. Спроектировать методы для суперкласса и методы субклассов, в том числе переопределяемые в рамках решения задачи поиска кандидатов на специальную стипендию за высокую успеваемость.

Решить следующие задачи:

- создать и напечатать общий список школьников и студентов, которые должны получить специальную стипендию, отсортировать его по фамилиям;
- определить самого лучшего по успеваемости студента и школьника;
- напечатать список школьников по рейтингу успеваемости, а затем по номеру школы;
- напечатать список студентов по рейтингу успеваемости;
- напечатать лучшего по успеваемости ученика из каждой школы, отсортировав их по возрасту.