

Учащиеся 11 классов сдавали тесты по различным предметам. Каждый тест оценивается от 0 до 100 баллов. После получения результатов пятеро друзей решили сравнить полученные баллы. Каждый сдавал русский язык и профильную математику, четверо сдавали физику, трое сдавали информатику, двое сдавали обществознание. Общая сумма баллов по физике не больше 300, а по информатике — не меньше 220. Сумма баллов по обществознанию оказалась равна сумме двух лучших результатов по физике и информатике.

а) Мог ли один из друзей не сдать хотя бы один экзамен?

б) Могли ли двое не сдать какой-то экзамен, если два участника написали обществознание на 78 и 87 баллов?

в) Какое наибольшее количество участников могли не сдать хотя бы один экзамен, если лучшая работа по физике оценена не более чем в 80 баллов, по информатике — не более 75 баллов, по обществознанию — не менее 90 баллов?

*Указание.* Тест считается несданным, если за него получено 0 баллов.