Задача 1. Каждый из 50 парней силён, умён, красив.

Сильных и умных – 17 человек,

умных и красивых – 25 человек,

сильных и красивых – 16,

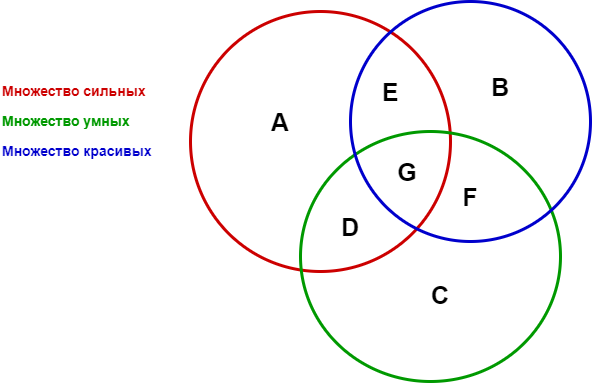
сильных – 30,

умных – 35,

красивых – 28.

Сколько парней обладают всеми тремя качествами?

Введем обозначения для подмножеств согласно рисунка:



Тогда

Найдем только умных, для этого из всего множества выделим подмножество из только умных и только красивых

Из множества красивых выделим тех, кто красивый, но не умный:

Находим только умных

Найдем только сильных. Выделяем подмножество из только сильных и только умных:

Выделим из множества умных тех, кто умный, но не красивый:

Находим только сильных

Зная подмножество только сильных и только умных, становиться возможным выделить умных и сильных одновременно:

Находим множество с тремя качествами одновременно:

Ответ: 15 парней обладают всеми тремя качествами.