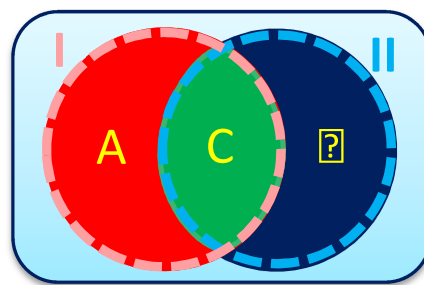


Круги Эйлера.

Задача. На доске нарисованы два круга, внутри которых отмечено несколько точек. Внутри первого из них всего 12 отмеченных точек. Внутри второго — всего 19 отмеченные точки. Внутри обоих кругов одновременно находится ровно 5 точек. А сколько отмеченных точек всего?



[A] - количество точек в области А

[B] - количество точек в области В

[C] - количество точек в области С = 5

[I] - количество точек в первом круге = 12

[II] - количество точек во втором круге = 19

[K] – общее количество точек

$$[I] = [A] + [C]$$

$$[A] = [I] - [C] = 12 - 5 = 7$$

$$[II] = [B] + [C]$$

$$[B] = [II] - [C] = 19 - 5 = 14$$

$$[K] = [A] + [B] + [C] = 7 + 14 + 5 = 26$$

ОТВЕТ: 26

1. В кино пришло 130 учеников 5 класса. На приключенческий фильм было продано 85 билетов, а на комедию — 68. Сколько ребят посмотрели и тот фильм, и другой? (Каждый посмотрел по меньшей мере один из фильмов.)
2. Из 100 ребят, отправляющихся в детский оздоровительный лагерь, кататься на сноуборде умеют 70 ребят, а на скейтборде – 58. Сколько ребят умеют кататься только на скейтборде, если все они умеют кататься хотя бы на одном предмете?
3. На полке стояло 37 волшебных книг по заклинаниям, все они были прочитаны. Из них 19 прочитал и Гарри Поттер, и Рон. Всего Гарри Поттер прочитал 29 книг. Сколько книг прочитал только Рон?
4. В группе 29 мальчиков: 15 из них ходят на робототехнику, 21 — на моделирование парусников. Сколько мальчишек посещают оба кружка, если известно, что только Вовочка не ходит ни в один из двух кружков?
5. Петя и Оля решили 10 олимпиадных задач. Петя из этих задач решил 7, Оля — 8 задач. Назовем задачу легкой, если ее решили оба участника. Сколько легких задач было среди десяти решенных?
6. В классе 25 учеников. Все они являются читателями школьной и районной библиотек. Из них 18 ребят берут книги в школьной библиотеке, 10 - в районной. Сколько учеников не являются читателями школьной библиотеки?
7. В кондитерском отделе посетители обычно покупают либо один торт, либо одну коробку конфет, либо один торт и одну коробку конфет. В один из дней было продано 27 тортов и 16 коробок конфет. Сколько было покупателей, если 11 человек купили и торт, и коробку конфет?
8. В пятых классах школы училось 50 человек. Им было предложено записаться в два кружка: по математике и истории. В кружок по математике записалось 36 человек, а по истории - 24. 12 человек решили заниматься во всех кружках. Сколько человек не записалось в кружки?