

## Посчитали дважды

**Задача 0 (разминка).** Мыши и верблюды собрались на вечеринку. Оказалось, что число сытых верблюдов равно числу голодных мышей. Кого на вечеринке больше: сытых животных или мышей?

**Задача 1.** В «Кофе с собой» покупатели берут либо стакан кофе, либо круассан, либо кофе и круассан. В один из дней было продано 178 стаканов кофе и 75 круассанов. Сколько было покупателей, если 30 человек купили кофе и круассан?

**Задача 2.** В таблице  $2 \times 3$  расставили цифры так, чтобы в каждом столбце сумма цифр была одинаковой и сумма цифр в каждой строке была одинаковой. Восстановите, какие числа должны стоять в этой таблице, если сумма в каждой строке должна быть равна 15?

3	8	

Подсказка к прошлой задаче. Чему должна равняться сумма в каждом столбце?

**Задача 3.** Сколько среди чисел от 1 до 100 чисел, которые делятся на 2 или делятся на 5?

**Задача 4.** В детском лагере вожатые вместе с детьми играли в игру «ВООМ». По правилам игры участники должны хором считать от 1 до 100, при этом вместо чисел, делящихся на 3, или чисел, в записи которых есть 3, необходимо кричать «БУМ!» и приседать. Сколько раз присядет вожатый за время игры?

**Задача 5.** В городе  $N$  100 человек решили порадовать друзей из города  $K$ . Для этого каждый из них отправил открытки своим 4 друзьям из города  $K$ . Сколько человек получили открытки в городе  $K$ , если каждый из них получил по 5 открыток?

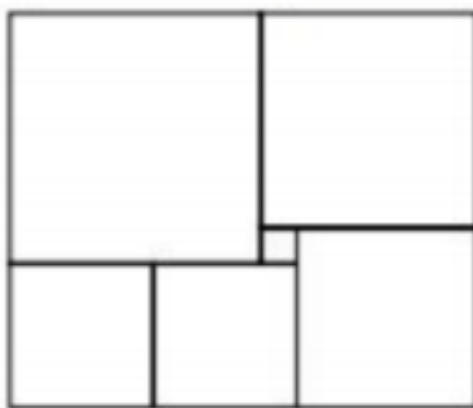
## Подсчёт дважды (часть 2)

**Задача 6.** Всего в классе учится 24 человека. Сколько из них блондинов и брюнетов, если известно, что каждый брюнет дружит с 5 блондинами, а каждый блондин дружит с 3 брюнетами? (Дружба двухсторонняя. Т.е. если  $A$  считает, что он дружит с  $B$ , то и  $B$  дружит с  $A$ ).

**Задача 7.** Футбольный мяч сшивают из 32 лоскутов. Каждый белый лоскуток граничит с 3 белыми и с 3 черными лоскутами, а каждый черный граничит с 5 белыми лоскутами. Сколько каких лоскутов нужно, чтобы склеить футбольный мяч?



**Задача 8.** Прямоугольник составлен из шести квадратов. Найдите сторону самого большого квадрата, если сторона самого маленького равна 1.



**Задача 9.** Математики, поэты и биологи собрались на конференцию. Каждый участник заполнил анкету, к какой группе он себя относит. Всего на конференцию приехало 360 человек. Из них 20 были переводчиками, 250 назвали себя поэтами, 170 - математиками, а 110 - биологами. Математиками и поэтами себя посчитало 100 человек, поэтами и биологами 40, а биологами и математиками 60. Сколько людей отнесли себя сразу ко всем направлениям?