С другой стороны

Задача 1. В справочнике для начинающих волшебников написано, что тому, кто расставит числа в таблице 6×7 так, чтобы в любом столбце сумма была положительна, а в любой строке — отрицательна, откроется тайна бессмертия. Есть ли шанс узнать эту тайну?

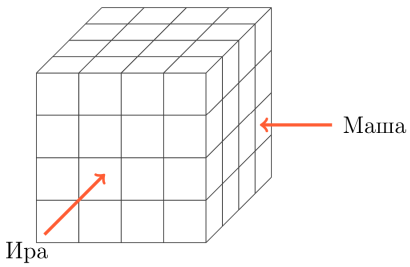
Задача 2. В замке есть несколько комнат. В каждой комнате — ровно три двери, которые ведут в другие комнаты или наружу. Входная дверь в замке одна. Сколько комнат в замке, если дверей 11?

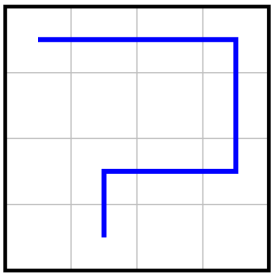
Задача 3. Витя написал на оконном стекле фломастером четырёхзначное число (шрифтом, показанным на картинке ниже). Если посмотреть на стекло с другой стороны, тоже получается четырёхзначное число. Разность большего и меньшего равна 2373. Какие это числа?



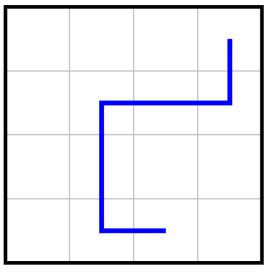
Задача 4. В литературном клубе участвовало 30 человек, средний возраст которых составлял 26 лет. После того, как к клубу присоединился ещё один участник, средний возраст стал составлять 27 лет. Сколько лет новому участнику?

Задача 5. Рыбка плавала в аквариуме размера $4\times4\times4$. Ира смотрела на аквариум спереди, а Маша справа. Обе девочки зарисовали, какую траекторию рыбки они увидели. Какую траекторию рыбки увидели бы девочки, если бы смотрели на аквариум сверху?





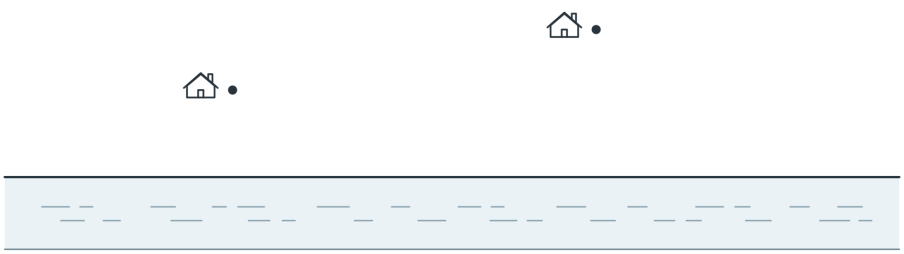
что увидела Ира (вид спереди)



что увидела Маша (вид справа)

Новая сторона

Задача 6. Две деревни находятся по одну сторону от прямой реки. На берегу хотят построить причал так, чтобы сумма расстояний от него до двух деревень была как можно меньше. Покажите, как найти место для причала на карте.



Задача 7. В школе среди тех, кто увлекается программированием, каждый седьмой также увлекается математикой. А среди тех, кто увлекается математикой, каждый пятый увлекается программированием. Кого в школе больше: математиков или программистов?