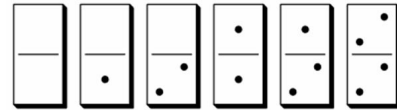


Разнобой

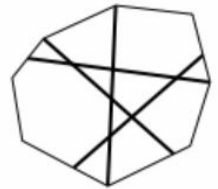
1. В стране Каус ходят монеты в 1, 2, 3, ... 19, 20 тугриков (других нет). У Джека была одна монета. Он купил корову и получил одну монету сдачи. Снова купил ещё одну корову и получил сдачу тремя монетами разного достоинства. Джек хотел купить третью корову, но денег не хватило. Сколько стоит корова?

2. Из шести костяшек домино (см. рис.) сложите прямоугольник 3×4 так, чтобы во всех трех строчках точек было поровну и во всех четырех столбцах точек было тоже поровну.



3. Два пирата играли на золотые монеты. Сначала Джек проиграл половину своих монет и отдал их Бену, потом Бен проиграл Джеку половину своих монет, затем опять Джек проиграл Бену половину монет. В результате у Джека оказалось 25 монет, а у Бена 55 монет. Сколько монет было у каждого из пиратов перед началом игры?

4. Через двор проходят четыре пересекающиеся тропинки (см. рис.). Расставьте четырёх коров пастись так, чтобы по обе стороны от каждой тропинки паслось поровну коров.



5. Четыре пятнистые коровы и три рыжие дают за пять дней столько молока, сколько три пятнистые коровы и пять рыжих дают за четыре дня. У каких коров больше удои, у пятнистых или у рыжих?

6. Ребята обсуждают предстоящий пиратский праздник в школе.
«Праздник будет в понедельник или четверг» – сказала Лена.
«Во вторник или пятницу» – сказал Юра.
«Точно – после среды» – сказала Таня.
«В понедельник» – сказал Саша.
«Все вы не правы» – сказала Наташа.

Оказалось, что мальчики и девочки ошиблись одинаковое число раз. Так когда же будет пиратский праздник, если известно, что он будет ровно один, а по субботам ребята не учатся?



7. Гирлянда из флагов, висящая вдоль школьного коридора, состоит из пиратских флагов и флагов олимпийских игр. Рядом с каждым пиратским флагом обязательно есть флаг олимпийских игр. Какое наибольшее количество пиратских флагов может быть в гирлянде, если известно, что всего флагов 50?

Дополнительные задачи

8. Можно ли 100 гирь массами 1, 2, 3, ..., 99, 100 разложить на 10 кучек разной массы так, чтобы выполнялось условие: чем тяжелее кучка, тем меньше в ней гирь?
9. Квадрат 4×4 называется магическим, если в его клетках встречаются все числа от 1 до 16, а суммы чисел в столбцах, строках и двух диагоналях равны между собой. Шестиклассник Сеня начал составлять магический квадрат и поставил в какую-то клетку число 1. Его младший брат Лёня решил ему помочь и поставил числа 2 и 3 в клетки, соседние по стороне с числом 1. Сможет ли Сеня после такой помощи составить магический квадрат?
10. Дана последовательность чисел от 1 до 100. Эти числа требуется покрасить в минимальное количество цветов так, чтобы в любой паре чисел, в которой одно из них делится на другое, эти числа были покрашены в разные цвета. Найдите это число и приведите пример раскраски.