

Занятие 6

Логические задачи на поиск соответствия

1. Собираясь в школу, Миша нашел под подушкой, под диваном, на столе и под столом все необходимое: тетрадь, шаргалку, плеер и кроссовки. Под столом он нашел не тетрадь и даже не плеер. Миша не клал кроссовки ни на стол, ни под подушку, а его шаргалки не валяются на полу. Плеера не оказалось ни на столе, ни под диваном. Что где лежало?

Решать задачу помогает таблица с плюсами и минусами или схема с отрезками двух видов: сплошными и штриховыми. Но как потом вспомнить решение?

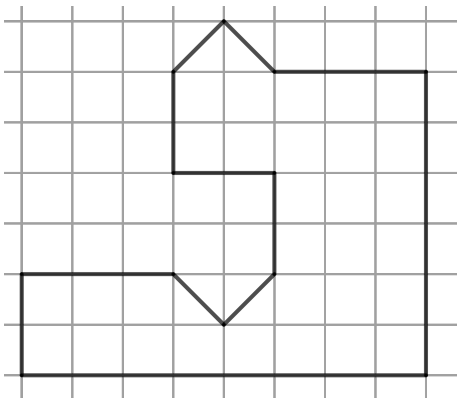
2. Три гнома, Пили, Ели и Спали, нашли в пещере алмаз, топаз и медный таз. У Ели капюшон красный, а борода длиннее, чем у Пили. У того, кто нашел таз, самая длинная борода, а капюшон синий. Гном с самой короткой бородой нашел алмаз. Кто что нашел?
3. Ворона, Павлин и Попугай принесли на выставку свои картины: портрет Орла, натюрморт с сыром и абстрактную композицию. Известно, что ни Ворона, ни Павлин никогда не пишут портретов, а Попугай — натюрмортов. Можно ли определить автора каждой картины?

	Портрет Орла	Натюрморт	Композиция
Ворона			
Павлин			
Попугай			

4. В корабельной команде необходимы капитан, боцман, штурман, парусный мастер, канонир и кок. Поэтому когда Джек, Гектор и Уилл втроем захватили корабль, каждому пришлось работать за двоих. Вахту все трое — Гектор, парусный мастер и кок — несли по очереди. Парусный мастер храбрее капитана. Джек — самый трусливый из троих. Джек и канонир утаили от капитана бочонок рома. Кок обозвал штурмана картоведом. Можно ли по этим данным узнать, кто стал капитаном? А кто штурманом?

Разные задачи

5. По какому правилу составлена последовательность? Напишите три следующих числа.
 а) 5, 8, 11, 14, 17, ... б) 2, 4, 8, 16, ... в) 1, 2, 4, 7, 11, ... г) 1, 2, 6, 24, ...
6. Разрежьте фигуру на две равные части



7. а) Можно ли выписать в строку числа 1, 2, 3, 4 так, чтобы суммы любых пар соседей были равны или отличались на 1?
 б) То же для чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
 в) То же для чисел 1, 2, 3, ..., 77.
8. Составьте выражение со значением 100 из двоек, знаков действий и скобок, используя ровно:
 а) 8; б) 7; в) 6 двоек?
9. Найдите закономерность в последовательности 111, 213, 141, 516, 171, 819, 202, 122, ... и запишите следующие два числа.