

ЛОГИКА И ПОРЯДОК. УЗКИЕ МЕСТА

Если в задаче упомянут порядок, персонажей удобно обозначить точками на отрезке. Для крайних точек вариантов обычно меньше, про них легче что-нибудь узнать.

1. Три гнома, Жили, Были да Сплыли, нашли в пещере алмаз, топаз и Камаз (каждый нашел что-то одно). У Сплыли колпак чёрный, а борода длиннее, чем у Были. У того, кто нашел Камаз, самая длинная борода, а колпак синий. Гном с самой короткой бородой нашел алмаз. Кто что нашел?
2. Четыре подруги пришли на каток, каждая со своим братом. Они разбились на пары и начали кататься. Оказалось, что в каждой паре «кавалер» выше «дамы» и никто не катается со своей сестрой. Самым высоким в компании был Тёма Баев, следующим по росту — Марк Ежов, потом Лера Ежова, Лев Алов, Оля Алова, Рома Яшин, Инна Яшина и Света Баева. Определите, кто с кем катался?
3. Среди трёх товарищей-богатырей один самый сильный, другой — самый ловкий, а третий — самый крутой. Самый сильный всегда говорит правду, самый ловкий всегда лжёт, а самый крутой может говорить и так, и этак. И Илья, и Алёша сказали: «Я — самый крутой!», а Добрыня сказал: «Илья сильнее самого ловкого из нас». Кто есть кто?

В сложных случаях вместо прямой будет более сложная схема, например, круг или дерево. И здесь лучше начинать с узких мест (мест, для которых меньше всего вариантов).

4. Мальчик по пятницам и субботам всегда говорит правду, по средам всегда лжет. Семь дней подряд мальчика спрашивали, как его зовут. Шесть первых дней мая он давал такие ответы: Серёжа, Тимур, Серёжа, Тимур, Слава, Тимур. Что он ответил на седьмой день?

Зачётные задачи

ЛП1. Перед началом чемпионата школы по шахматам каждый из участников сказал, какое место он рассчитывает занять. Шестиклассник Саша сказал, что займет последнее. По итогам чемпионата все заняли разные места, и оказалось, что все, кроме, разумеется, Саши, заняли места хуже, чем ожидали. Какое место занял Саша?

ЛП2. Один за другим идут 33 жителя острова лжецов (всегда лгут) и рыцарей (всегда говорят правду). На вопрос корреспондента, идущего сбоку от них «Перед тобой идёт лжец?» все ответили «Да». Определите, кто самый первый и самый последний – лжец или рыцарь.

ЛП3. В семейном ансамбле «Ласковый лай» участвуют Тит Фомич, Фома Титыч, Фома Бобыч, Боб Фомич и Боб Бобыч Жучкины. Один из них поет, его отец играет на шарманке, брат держит микрофон, а дети бьют в барабан. Как зовут певца?

ЛП4. Женя сидит на скамейке. Все братья Жени – Петя, Лёша и Федя – тоже сидят на этой скамейке. При этом Федя и Петя сидят рядом, а из братьев Лёши левее него сидят ровно двое. Может ли Женя сидеть не с краю?

ЛП5. Иванов, Петров и Степанов — разного возраста. Их зовут Иван, Пётр и Степан, их отцов звали так же (но не обязательно в таком же порядке). Определите как полностью зовут каждого и кто кого старше, если известно что Степан на год младше Иванова, Иван на год младше Петровича, Степаныч на год младше Петра, а Иваныч на 2 года младше Степанова.

ЛП6*. На рисунке изображено родословное дерево одной семьи, родоначальником которой был Иван Фёдорович. Вот все его потомки: Иван Кузьмич, Иван Янович, Василий Иванович, Василий Кузьмич, Ян Лукич, Лука Иванович, Андрей Лукич, Кузьма Иванович. Установите, как звали каждого из потомков Ивана Фёдоровича, изображённых на рисунке.

