

ЛОГИКА И ПОРЯДОК. УЗКИЕ МЕСТА

1. Три гнома, Жили, Были да Сплыли, нашли в пещере алмаз, топаз и Камаз (каждый нашел что-то одно). У Были колпак чёрный, а борода длиннее, чем у Жили. У того, кто нашел Камаз, самая длинная борода, а колпак синий. Гном с самой короткой бородой нашел алмаз. Кто что нашел?

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

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.

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: Сева, Дима, Сева, Дима, Савва, Дима. 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 Ярик сказал, что займет последнее. По итогам чемпионата все заняли разные места, и оказалось, что все, кроме, разумеется, Ярика, заняли места хуже, чем ожидали. Какое место занял Ярик?

ЛП2. 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?

ЛП3. 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.

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. 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.

ЛП6. Было 12 карточек с надписями «Среди всех карточек слева от меня – ровно 1 ложное утверждение», «Среди всех карточек слева от меня – ровно 2 ложных утверждения», ..., «Среди всех карточек слева от меня – ровно 12 ложных утверждений». Маша разложила карточки в ряд слева направо в каком-то порядке. Какое наибольшее число утверждений могло оказаться истинными?

