

Звериный разнбой

1. Крокодил Гена и Чебурашка решили проследить за старухой Шапокляк и помешать ей. Они нашли листок с записями:

$$\begin{array}{cccccccc} 8809 = 6 & 2172 = 0 & 1111 = 0 & 7662 = 2 & 9313 = 1 & 9999 = 4 \\ 7111 = 0 & 6666 = 4 & 3213 = 0 & 9313 = 1 & 2222 = 0 & 2581 = ? \end{array}$$

Что нужно поставить на место знака вопроса и почему?

2. На столе лежат три кучки из 11, 7 и 6 орешков. Перекладывая орешки из любой кучки в любую другую, нужно сделать так, чтобы в каждой было по 8 орешков. При этом к любой кучке разрешается добавлять ровно столько орешков, сколько в ней уже есть. Белочке нужно решить эту задачу за три хода. Получится ли у неё?
3. На кинопремьере мультфильма «Зверополис» ковровая дорожка покрывает лестницу из 9 ступенек. Длина и высота лестницы равны 2 метрам. Хватит ли этой ковровой дорожки, чтобы покрыть лестницу из 12 ступенек, если длина и высота лестницы 2 метра?
4. Собрался Иван-царевич на бой со Змеем Горынычем, трехглавым и треххвостым. — Вот тебе меч-кладенец, — сказала царевичу Баба Яга. — Одним ударом ты можешь срубить Змею либо одну голову, либо две головы, либо один хвост, либо два хвоста. Запомни: срубишь голову — новая вырастет; срубишь хвост — два новых вырастут; срубишь два хвоста — голова вырастет; срубишь две головы — ничего не вырастет. За сколько ударов Иван-царевич может срубить Змею Горынычу все головы и все хвосты?
5. В столице Лимпопо двое часов на главных башнях города начали и закончили бить одновременно. Первые бьют через каждые 2 с, вторые — через каждые 3 с. Всего было сделано 13 ударов (совпавшие удары воспринимались за один). Сколько времени прошло между первым и последним ударами?
6. Дедка вдвое сильнее Бабки, Бабка втрое сильнее Внучки, Внучка вчетверо сильнее Жучки, Жучка впятеро сильнее Кошки, Кошка вшестеро сильнее Мышки. Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой могут вытащить Репку, а без Мышки — не могут. Сколько надо позвать Мышек, чтобы они смогли сами вытащить Репку?
7. За круглым столом сидело (а) 15; (б) 20 зверей. Они хотят пересесть так, чтобы те, кто раньше сидел рядом, теперь сидели бы через два зверя. Возможно ли это?
8. В круг поставили 2019 панд и 2019 коал. Обязательно ли найдётся животное, у которого оба соседа — коалы?

9. В фотоателье залетели 50 птиц – 18 скворцов, 17 трясогузок и 15 дятлов. Каждый раз, как только фотограф щелкнет затвором фотоаппарата, какая-то одна из птичек улетает (насовсем). Сколько кадров сможет сделать фотограф, чтобы быть уверенным, что у него останется не меньше 11 птиц одного вида и не меньше 10 птиц какого-то другого вида.