

Звериный разнобой

Задача 1. Во дворе доктора Айболита построили бассейн для выздоравливающих пациентов. Зайчик выяснил, что его периметр — 20 метров, а белочка посчитала площадь — 24 квадратных метра. Каковы его длина и ширина?

Задача 2. 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?

Задача 3. 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?

Задача 4. 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 10 ступенек длиной и высотой 2 метра?

Задача 5. В круг поставили 1999 панд и 1999 коал. Обязательно ли найдётся животное, у которого оба соседа — коалы?

Задача 6. Зелёная и синяя лягушки находились на расстоянии 2018 метров друг от друга. Ровно в 12 часов дня зелёная лягушка прыгнула навстречу синей на 9 метров. Через минуту синяя лягушка прыгает навстречу зелёной на 8 метров. Ещё через минуту зелёная лягушка снова прыгает на 9 метров, и так далее. В какое время лягушки встретятся? (Каждый прыжок происходит мгновенно.)

Задача 7. Обезьяна становится счастливой, когда съедает три разных фрукта. Какое наибольшее количество обезьян можно осчастливить, имея 20 груш, 30 бананов, 40 персиков и 50 мандаринов?

Дополнительные задачи

Задача 8. 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?

Задача 9. 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?

Задача 10. 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?