



XXVII ОЛИМПИАДА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

11 февраля 2024г

Младшая группа, 1 класс.

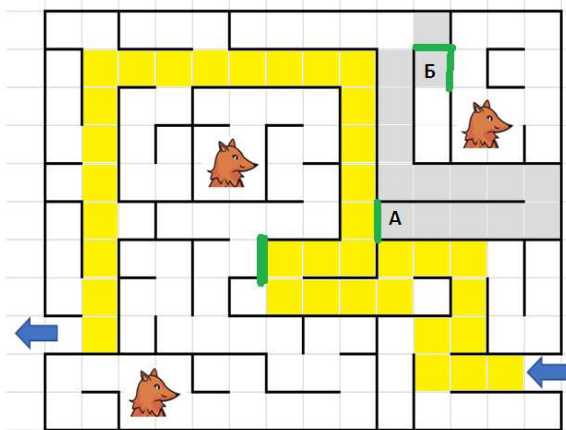
Ниже приведены краткие решения задач. Мы приводим некоторые из возможных решений и не отрицаем существование других

Задача 1. В ряду однозначных чисел вычеркните два числа так, чтобы у остальных (кроме первого и последнего) оба соседа были либо оба меньше, либо оба больше: 1 5 2 8 9 4 7 6 3 (Фольклор)

Ответ. Один из вариантов: 1 5 2 8 9 4 7 6 3

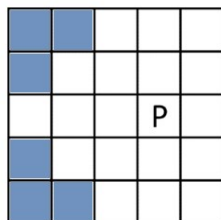
Задача 2. Колобку нужно пройти по лабиринту так, чтобы его не съела Лиса. Лиса может съесть колобка, если она сможет добраться к Колобку без преград. Поставьте две перегородки длиной в сторону клетки, чтобы Колобок смог пройти лабиринт. (Е.Иванова)

Ответ. На рисунке указан путь Колобка и положение перегородок. Одна перегородка определяется однозначно, а для второй есть любое место в серой области от точки А до точки Б.

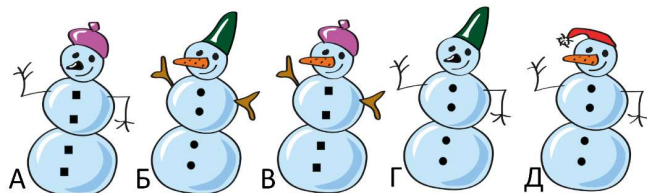


Задача 3. Робот умеет прыгать на любую соседнюю по стороне клетку и заряда ему хватит только на три прыжка. Отметьте все клетки, где может в безопасности неподвижно сидеть мышка. (А.Михайловская)

Ответ. На рисунке выделены клетки, где может сидеть мышка.



Задача 4. Ребята слепили пять снеговиков, у которых могут совпадать или различаться шапки, носы, руки и пуговицы. Расставьте снеговиков в ряд так, чтобы у соседних снеговиков было ровно два отличия среди этих предметов. (Е.Иванова)



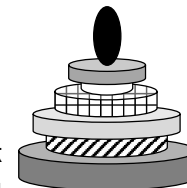
Ответ. Например, АВБГД.

Задача 5. Йода получил на день рождения подарок в коробке, перевязанной одной верёвкой, как на рисунке. Йода разрубил коробку джедайским мечом по пунктирной линии, не развязывая, а спалив узелок. Сколько в результате у него получилось кусочков верёвки? (Е.Иванова)



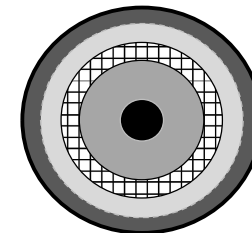
Ответ. 8 кусочков.

Решение. Заметим, что в узелке сходятся четыре веревочки «бантика» и ещё четыре конца двух кусков верёвочек, которые снизу тоже прожигаются пополам, когда спалится нижний узелок.



Задача 6. Ярик собрал пирамидку из шести колец и верхушки, как на рисунке, и сфотографировал её сверху. Нарисуйте, какая получилась фотография.

Ответ. На рисунке



Задача 7. Если из комнаты выйдут 3 мальчика, то останутся одни девочки. А если выйдут 2 девочки, то останутся одни мальчики! Сколько детей в комнате?

(А.Докукина по мотивам фольклора)

Ответ. Пятеро. 3 мальчика и 2 девочки

Решение. Если выйдут 3 мальчика, то останутся только девочки, значит всего мальчиков 3. Аналогично девочек ровно 2.

Задача 8. У Карлсона была только монетка в 3 эре. Он купил ириску, получил сдачу и заявил: «У меня осталось больше, чем я заплатил!» Это оказалось неправдой. Сколько стоит ириска? (Е.Иванова)

Ответ. Ириска стоит 2 эре.

Решение. Поскольку неправда, что у него осталось больше, чем заплатил, а дробных монеток нет (такой комментарий давался в аудиториях), то у него могло остаться только 1 эре. Значит, ириска стоит 2 эре.

Результаты олимпиады будут высланы на адрес, указанный при регистрации, списки призеров – опубликованы на сайте <http://mathbaby.ru/> после 20 марта 2024г подробности будут на сайте.

Творческая лаборатория «2×2» – содружество преподавателей, студентов, аспирантов и просто математиков, обеспокоенных состоянием математического образования в России. Мы хотим, чтобы наши дети росли любознательными, заинтересованными, грамотными, и стараемся по мере сил этому содействовать. За много лет работы мы создали систему обучения детей математике с 1 по 11 класс. Она включает в себя матклассы, олимпиады различного уровня, онлайн и очные кружки в разных районах Москвы.

Кроме олимпиад мы проводим выездные математические школы для всех классов. Школы проводятся в период каникул, а также в апреле и мае. Ближайшая школа состоится в дни февральских каникул в Сочи, а затем школа в Подмоскowie в апреле. Подробнее о наших проектах можно прочитать на сайте mathbaby.ru

А еще у нас есть телеграм-канал, где тоже много всего интересного! @lab2x2