



## XXVI ОЛИМПИАДА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

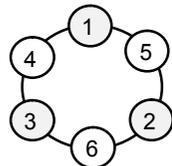
12 февраля 2023г

Младшая группа, 1 класс.

Ниже приведены краткие решения задач и приведена часть комментариев к задачам, данных на олимпиаде. Мы приводим некоторые из возможных решений и не отрицаем существование других

**Задача 1.** Расставьте в кружки числа 1, 2, 3, 4, 5, 6 так, чтобы у каждого числа соседи были либо оба меньше, либо оба больше. (Фольклор)

Ответ. Один из вариантов приведен на рисунке.



Решение. Условие должно выполняться в том числе для 1. Это значит, что рядом с 1 оба числа больше него. Тогда у соседей 1 оба числа, стоящих рядом, меньше. И так далее. Если раскрасить наши круги в шахматном порядке, то понятно, что числа 1,2,3 должны стоять в кружках одного цвета, а числа 4,5,6 – в кружках другого цвета.

**Задача 2.** Саше и Маше дали конфеты. Если у Саши забрать 2 конфеты, то у них будет поровну. А если у Маши забрать 1 конфету, то у Саши будет в 2 раза больше, чем у Маши. Сколько конфет у Саши и сколько у Маши? (Фольклор)

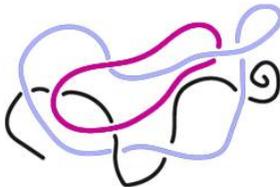
Комментарий: «В два раза больше» значит, что если у одного куча конфет, то у того, у кого больше, две такие же кучи конфет.

Ответ. У Саши 6 конфет, а у Маши 4 конфеты. Крышку Б.

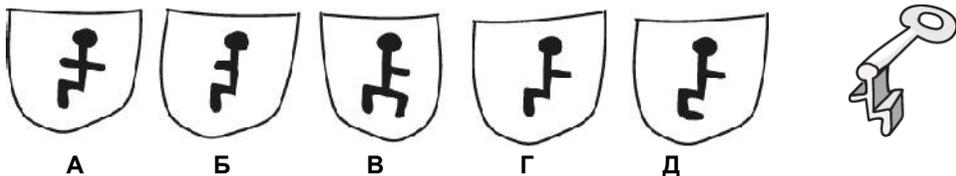
Решение. Из условия следует, что у Саши на 2 конфеты больше, чем у Маши. Заберем у него эти 2 конфеты и положим в отдельную кучу. Теперь если у Маши забрать конфету, то у Саши будет на 3 конфеты больше чем у Маши и при этом в два раза больше. Значит теперь у него две кучи по 3 конфеты, а у Маши одна.

**Задача 3.** Определите, сколько веревочек изображено на рисунке. (Е.Иванова)

Ответ. 3. На рисунке веревочки выделены разным цветом.



**Задача 4.** Волшебный ключ открывает замок, если его можно туда вставить. Какой или какие замки ключ открыть не сможет? (Е.Иванова)



Ответ. Не сможет открыть Б.

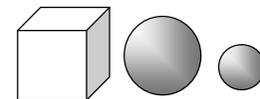
Решение. Можно заметить, что для того, чтобы ключ открывал замок, зеркальное изображение бороздки ключа должно быть частью прорези замка, откуда получается ответ.

**Задача 5.** Замените буквы цифрами (разные буквы – разными цифрами), чтобы все равенства

стали верными: **О + Л + И + М = ПИ – А – ДА** (Е.Иванова)

Ответ. Один из возможных вариантов  $9 + 8 + 6 + 7 = 56 - 3 - 23$

**Задача 6.** У фокусника есть три деревянные геометрические фигуры: куб и два шара (как на рисунке). Он поставил все три фигуры друг на друга и сфотографировал сверху. Изобразите, как выглядит эта конструкция спереди.

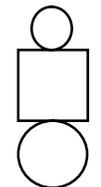


(Е.Иванова)

Комментарий: В конструкции использованы все три предмета..

Ответ. На рисунке

Решение. Заметим, что раз сверху большого шара не видно, то он скрыт кубом. Значит большой шар в самом низу, затем куб и маленький шар.

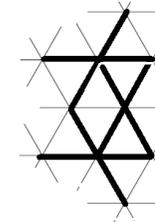


**Задача 7.** Разделите кусок чугуновой решетки на три одинаковых куска.

(В.Иванов)

Комментарий: Пруты, из которых сварена решетка, нельзя резать вдоль, все остальные разрезы допустимы.

Ответ. На рисунке



**Задача 8.** Саша, Коля и Петя учатся в 1, 2 и 3 классе. Петя сказал второкласснику: «Коля раньше нас закончит школу!» Кто в каком классе учится? (Е.Иванова)

Ответ. Петя в 1 классе, Саша во 2 классе, Коля в 3 классе.

Решение. Так как Коля раньше всех закончит школу, то он учится в самом старшем классе. Так как Петя говорил со второклассником, то он не второклассник. Откуда получаем ответ.

---

Результаты олимпиады будут высланы на адрес, указанный при регистрации, списки призеров – опубликованы на сайте <http://mathbaby.ru/> после 20 марта 2023г 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](http://mathbaby.ru)

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

