














**IV Международный конкурс  
«Математический сундучок»  
(для учащихся 4 классов)**

**Ответы**

Ответ должен быть представлен строго в виде **ОДНОГО ЧИСЛА** или **СЛОВА** (согласно условию задания) без кавычек, точек и других дополнительных символов. Неверно записанные ответы не учитываются.

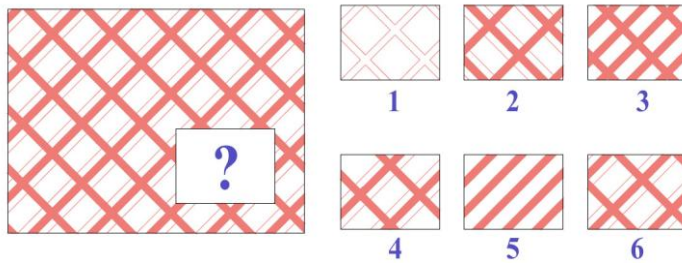
<b>Задание №1</b>		<b>Ответ</b>
<p>У Маши несколько воздушных шариков желтого, зеленого и красного цвета. Все шарики, кроме двух, – желтого цвета. Все шарики, кроме двух, – зелёного цвета. И все шарики, кроме двух, – красного цвета.</p> <p><i>Сколько всего воздушных шариков у Маши?</i></p>		<p align="center"><b>3</b></p>
<p align="center"><b>Задание №2</b></p> <p><i>Сколько времени пройдет, если минутная стрелка передвинется на 90 градусов?</i></p>		<p align="center"><b>15</b> минут</p>
<p align="center"><b>Задание №3</b></p> <p>Петя выписал все трёхзначные числа, у которых средняя цифра равна 5, а сумма первой и последней цифр равна 7. <i>Сколько чисел выписал Петя?</i> <i>В ответе укажите <u>только количество</u> чисел, сами числа выписывать не нужно.</i></p>		<p align="center"><b>7</b></p> <p><i>Решение:</i> 156, 651, 255, 552, 354, 453, 750</p>
<p align="center"><b>Задание №4</b></p> <p>Определите, по какому правилу в первом ряду меняются картинки. Затем определите, какой рисунок из второго ряда должен стоять на месте знака вопроса.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">     </div> <p align="center">1      2      3      4</p> <p><i>В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)</i></p>		<p align="center"><b>1</b></p>
<p align="center"><b>Задание №5</b></p> <p>В январе 5 раз встречается среда, 5 раз четверг и 5 раз пятница. День рождения у Маши 3 февраля. <i>Какой это будет день недели?</i></p> <p><i>Запиши день недели в виде числа, если считать (1 – понедельник, 2 – вторник, 3 – среда, 4 – четверг, 5 – пятница, 6 – суббота, 7 – воскресенье).</i></p>		<p align="center"><b>1</b></p> <p align="center"><b>Понедельник</b></p> <p><i>Пояснение: так как в январе 31 день и среда, четверг и пятница</i></p>

встречаются 5 раз, то 29 января – это среда, 30 января – четверг, 31 января – пятница. Следовательно, 3 февраля – это понедельник

### Задание №6

**Ответ**

В рисунке недостаёт одного фрагмента. Ребята, найдите кусочек мозаики, который дополнит узор, и запишите его номер в ответе.



*В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4 или 5 или 6)*



**6**

### Задание №7

**Ответ**

Петя произнес вслух все числа от 1 до 100 включительно. *Сколько слов он сказал?*

*Запиши в ответе только количество слов.*



**172**

### Задание №8

**Ответ**

В коробке лежат 10 красных и 8 зелёных карандашей.

*Сколько по минимуму нужно взять карандашей не глядя, что хотя бы два карандаша среди взятых оказались одного цвета?*



**3**

*карандаша*

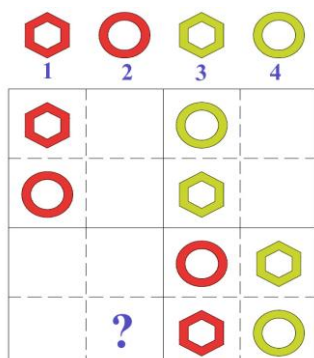
*Решение:*

*Если не глядя взять два карандаша, эти два карандаша могут оказаться: 1) оба красные, 2) оба зелёные, 3) один красный, другой – зелёный. Поэтому нужно взять 3 карандаша, если вдруг выпадет 3-ий случай. С тремя карандашами в любом случае будет либо пара красных карандашей, либо пара зелёных.*

### Задание №9

Ребята, решите головоломку (судоку). Поместите недостающие картинки в пустые клетки таблицы. Одна и та же картинка не должна повторяться внутри строчки и столбца таблицы.

Какая из четырех пронумерованных картинок должна быть в клетке под знаком «?».



В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)



2

### Задание №10

На острове жили 132 обезьянки. Часть обезьянок собирали урожай бананов, а остальные – бездельничали. Половина «ленивых» обезьянок равна четверти трудившихся.

Определите, сколько обезьянок собирали бананы?



### Ответ

88

Решение:  
Мы знаем, что половина «ленивых» обезьянок равна четверти трудившихся. Это значит, что трудившихся обезьянок в 2 раза больше, чем «ленивых». Отсюда определяем, что 88 обезьянок трудились, а 44 – бездельничали.

### Задание №11

В семье четверо детей: Аня, Оля, Ваня и Коля. Им 4, 9, 12 и 13 лет. Один мальчик ходит в детский сад;

– Коля младше Ани;

– сумма лет Оли и Вани делится на 4 без остатка. Кто из детей старше всех?

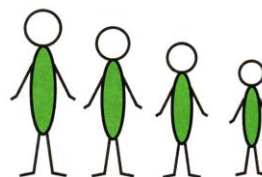
1. Аня

2. Оля

3. Ваня

4. Коля

В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)


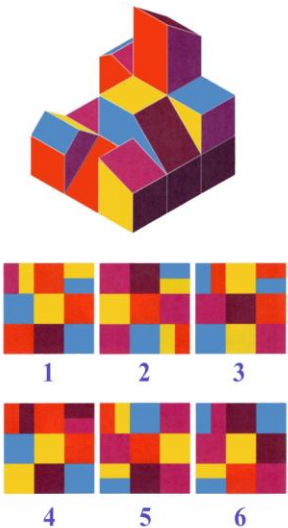




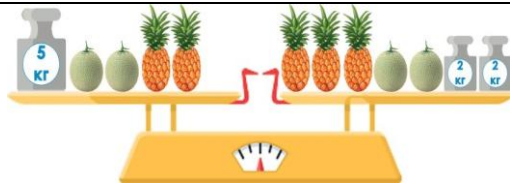
### Ответ

1

Аня

Решение:  
Из условия – сумма лет Оли и Вани делится на 4 без остатка – определяем, что им 4 и 12 лет. 4 года именно Ване, так как в детский сад ходит мальчик.

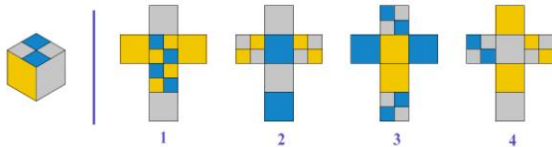
		<p>Значит, Оле – 12 лет. Из условия Коля младше Ани – определяем, что Коле 9 лет, а Ане – 13 лет.</p>
<p align="center"><b>Задание №12</b></p>		<p align="center"><b>Ответ</b></p>
<p>Крокодил Гена и Чебурашка работали на стройке. За свою работу они получили 50000 рублей на двоих. Чебурашка работал 5 дней по 6 часов, а Гена – 10 дней по 7 часов.</p> <p><i>Сколько денег должен получить за работу Гена?</i></p>		<p align="center"><b>35000</b> <b>рублей</b></p> <p>Решение: Чебурашка отработал <math>5 \cdot 6 = 30</math> часов, а Гена <math>10 \cdot 7 = 70</math> часов. Вместе они отработали <math>30 + 70 = 100</math> часов и получили 50000 рублей. Значит, один час их работы стоит <math>50000 / 100 = 500</math> рублей. Следовательно, Гена должен получить <math>500 \cdot 70 = 35000</math> рублей</p>
<p align="center"><b>Задание №13</b></p>		<p align="center"><b>Ответ</b></p>
<p>Ребята, найдите вид сверху представленной фигуры из кубиков.</p>  <p><i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4 или 5 или 6)</i></p>		<p align="center"><b>6</b></p>
<p align="center"><b>Задание №14</b></p>		<p align="center"><b>Ответ</b></p>
<p>На весах лежат одинаковые по массе ананасы и одинаковые по массе дыни. На левой чаше весов вместе с фруктами стоит гиря 5 кг. На правой чаше – две гири по 2 кг. Все фрукты вместе весят 17 кг. <i>Найди и запиши в ответе массу одной дыни.</i></p>		<p align="center"><b>3</b> <b>(кг)</b></p> <p>Решение: Поскольку все дыни одинаковы по массе и ананасы тоже</p>



одинаковы по массе, то снимаем с каждой чаши весов по 2 ананаса и по 2 дыни. Равновесие весов не изменится. На левой чаше весов останется гиря 5 кг, а на правой – один ананас и две гири по 2 кг. Значит, один ананас весит – 1 кг. Все фрукты весят 17 кг, значит, 4 дыни весят =  $17 - 5 = 12$  кг (5 кг весит 5 ананасов). Одна дыня весит  $12 / 4 = 3$  кг.

### Задание №15

Ребята, вы знаете, что у кубика шесть граней. Найдите правильную развёртку для кубика. В ответе запишите номер развёртки.



В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)

### Ответ

4



### Задание №16

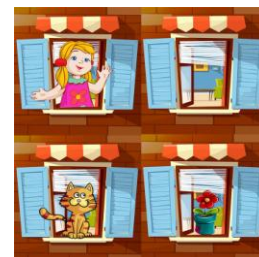
Даша, Маша и Вика жили в одном подъезде на разных этажах 3-х этажного дома.

1. Даша – не на 1 и не на 3 этаже.
2. Маша – выше Даши.
3. Вика – не на 3 этаже.

**Одно из этих утверждений неверное!**

**Найдите, на каких этажах живут Даша, Маша и Вика.**

**В ответе запишите этаж, на котором живет Даша!**



### Ответ

1

этаж

Решение:  
Нужно найти ложное утверждение.

1) Допустим, что ложное – Вика живет не на 3 этаже. Значит, она живет на 3 этаже. Тогда Даша живет на 2 этаже. Но не выполняется условие – Маша живет выше Даши. Значит, условие с Викой – верное.

2) Допустим, что ложное – Маша живет выше Даши. А Даша живет на 2

	<p><i>этаже. Значит, Маша должна жить на 1 этаже. Тогда не выполняется условие Вика – не на 3 этаже.</i></p> <p><i>3) Получается, что ложное условие в этой задаче, что Даша живет не на 1 и не на 3 этаже. То есть получается, что она живет на 1 этаже, чтобы выполнялись остальные условия.</i></p> <p><i>Вика живет на 2 этаже, а Маша на 3 этаже.</i></p>
--	--

Уважаемые ребята, родители и координаторы!

Мы будем очень благодарны Вам за оставленный отзыв о конкурсе.

Нам очень важно знать ваше мнение о конкурсных заданиях. Что нового вы узнали, участвуя в конкурсе? Какие задания показались легкими? А какие самыми сложными? Что вам не понравилось? Хотели бы вы еще участвовать в подобных конкурсах?

Ждем все Ваши предложения, пожелания и замечания на наши электронные адреса:

mir-konkursov2008@yandex.ru или unikum.konkurs@yandex.ru