



## II Международная олимпиада по математике «Вундеркинд» (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>Вася произнес вслух все числа от 1 до 100 включительно. <i>Сколько слов он сказал?</i></p> <p><i>Запиши в ответе только количество слов.</i></p>		<p><b>172</b></p>
<p><b>Задание №2</b></p> <p>В числе 172058 вычеркните две цифры так, чтобы полученное четырехзначное число было наименьшим из возможных (цифры в числе переставлять нельзя).</p> <p><i>В ответе запишите полученное число.</i></p>		<p><b>1058</b></p> <p><i>Пояснение: вычеркиваем цифры 7 и 2.</i></p>
<p><b>Задание №3</b></p> <p>У Пети на столе лежали упаковки с конфетами. В каждой по 12 штук. Когда Петя открыл все упаковки и съел по 3 конфеты из каждой упаковки, во всех упаковках вместе осталось 45 конфет.</p> <p><i>Сколько упаковок с конфетами было на столе?</i></p>		<p><b>5</b></p> <p><i>Решение: Когда Петя взял из каждой упаковки по 3 конфеты, то осталось по 9 конфет в каждой упаковке (<math>12 - 3 = 9</math>). Так как всего осталось 45 конфет, то упаковок было <math>45 / 9 = 5</math>.</i></p>
<p><b>Задание №4</b></p> <p>Ребята, отгадайте число от 1 до 408, если в его написание не входят цифры 1, 2, 3, 5, 7; кроме того, оно нечетное и не делится на 3 и 7.</p> <p><i>В ответе запишите только найденное число.</i></p>		<p><b>89</b></p> <p><i>Решение: Учитывая условие задачи, наше число может состоять только из цифр 0, 4, 6, 8, 9, но не может заканчиваться на 0, 4, 6 и 8, иначе оно будет чётным. Значит, оно может заканчиваться только на 9.</i></p>

		<p>Выпишем все числа до 408, подходящие под это условие: 49, 69, 89, 99.</p> <p>Так же число не должно делиться на 3 и 7. Из 4-х выписанных чисел подходит только 89.</p>									
<b>Задание №5</b>		<b>Ответ</b>									
<p>В мае 5 раз встречается пятница, 5 раз суббота и 5 раз воскресенье. День рождения у Маши 3 июня. <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 style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Среда</i></p> <p><i>Пояснение: так как в мае 31 день и пятница, суббота и воскресенье встречаются 5 раз, то 29 мая – это пятница, 30 мая – суббота, 31 мая – воскресенье. Следовательно, 3 июня – это среда.</i></p>									
<b>Задание №6</b>		<b>Ответ</b>									
<p>Ребята, выясните принцип расположения картинок в таблице. Одной картинке не хватает. Какую из шести предложенных картинок нужно поместить в ячейку со знаком «?»?</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; font-size: 2em;">?</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <p>1 </p> <p>2 </p> <p>3 </p> <p>4 </p> <p>5 </p> <p>6 </p> </div> </div> <p><i>В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4 или 5 или 6)</i></p>									?		<b>6</b>
		?									
<b>Задание №7</b>		<b>Ответ</b>									
<p>Маша и Даша живут в многоэтажном доме. Маша живет на 12 этажей выше, чем Даша. Однажды Даша пошла в гости к Маше.</p> <p>Пройдя половину пути, она оказалась на 8-ом этаже.</p> <p><i>На каком этаже живет Маша?</i></p>		<p style="text-align: center;"><b>14</b></p> <p><i>Решение: Половина пути составляет 6 этажей (Маша живет на 12 этажей выше). Значит, Даша живет на 2 этаже (8-6=2). Тогда Маша живет на 2+12=14 этаже</i></p>									

**Задание №8**

В коробке лежат 10 красных и 8 зелёных карандашей.  
*Сколько надо взять карандашей не глядя, чтобы среди них точно оказался хотя бы один зелёный карандаш?*

**Ответ****11**

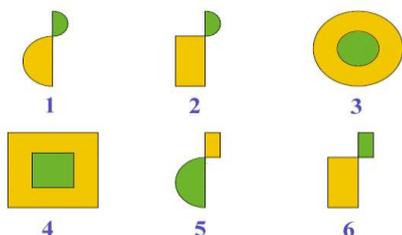
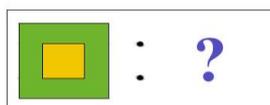
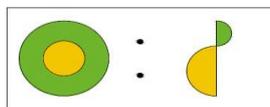
карандашей

Решение:

Нужно взять 11 карандашей, так как если взять 10 карандашей, то может оказаться, что все они красные.

**Задание №9**

Ребята, выясните, что объединяет два рисунка из верхней рамки. Затем подберите пару к картинке из нижней рамки вместо знака «?» среди представленных шести вариантов.



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

**Ответ****6****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**

30 кубиков уложили в 3 коробки: одну большую и две маленькие. В большую коробку положили на 9 кубиков больше, чем в каждую маленькую.

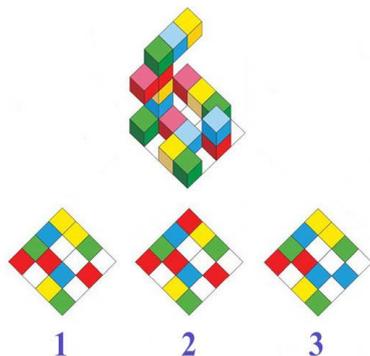
*Сколько кубиков в одной маленькой коробке?*

**Ответ****7**

*Пояснение:*  
16 кубиков положили в большую коробку и по 7 кубиков в каждую маленькую коробку.

**Задание №12**

Ребята, найдите вид сверху представленной фигуры из кубиков.



*В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3)*

**Ответ****3****Задание №13**

Числа заменили фигурами. Одинаковым числам соответствуют одинаковые фигуры. Реши пример из фигур. *В ответе запиши результат последнего примера.*

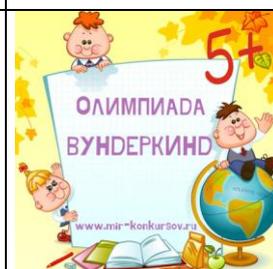
$$\begin{aligned}
 \triangle + \triangle \times \triangle &= 12 \\
 \star - \square &= 2 \\
 \star + \triangle + \triangle &= 16 \\
 \triangle + \square \times \star &= ?
 \end{aligned}$$

**Ответ****43**

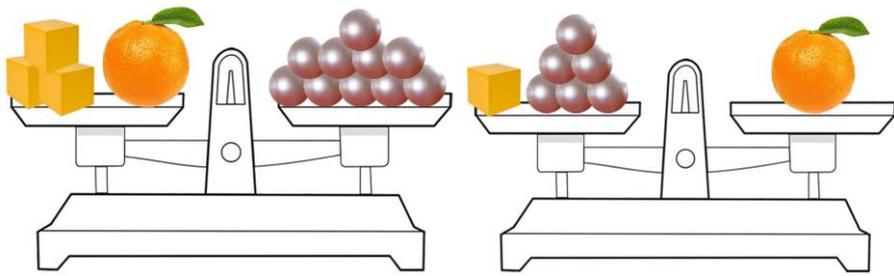
*Решение:*  
1) Из первого примера находим, что треугольник равен 3. Не забываем, что в примере сначала выполняется умножение, а затем сложение.  
2) Из третьего примера находим, что синяя фигура равна  $16 - 3 - 3 = 10$   
3) Из второго примера находим, что два зеленых квадрата равны  $10 - 2 = 8$ . Следовательно, один зеленый квадрат равен 4.  
4) Результат последнего примера равен  $3 + 4 \times 10 = 43$

**Задание №14**

3 одинаковых детских кубика и 1 апельсин весят столько же, сколько 10 одинаковых бусин. А 6 бусин и 1 кубик – столько же, сколько 1 апельсин. *Сколько бусин надо взять, чтобы уравновесить два одинаковых апельсина?*

**Ответ****14**

*Решение:*  
Заменим 1 апельсин на первых весах на 6 бусин и 1 кубик со вторых весов. Весы

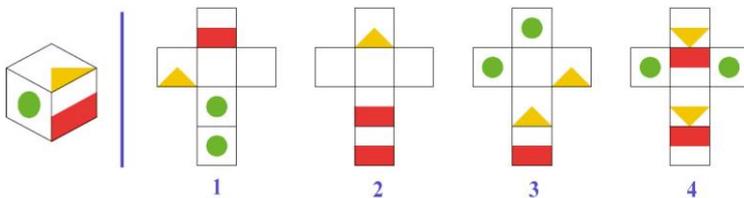


*В ответе запишите только количество бусин.*

останутся 6  
равновесии.  
Таким образом, на одной чаше первых весов будут 4 кубика и 6 бусин, а на второй чаше – 10 бусин. Снимем с каждой чаши по 6 бусин. Весы останутся 6  
равновесии.  
На первой чаше останется 4 кубика, а на второй – 4 бусины. Таким образом, 1 кубик равен по весу 1 бусине.  
Если 1 апельсин весит как 6 бусин и 1 кубик (вторые весы), то он будет весить 7 бусин. Тогда 2 апельсина будут весить 14 бусин.

### 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

3



### Задание №16

Крокодил Гена и Чебурашка работали на стройке. За свою работу они получили 40000 рублей на двоих. Чебурашка работал 4 дня по 7 часов, а Гена – 9 дней по 8 часов.

*Сколько денег должен получить за работу Гена?*

### Ответ

**28800  
рублей**

Решение:  
Чебурашка отработал  $4 \cdot 7 = 28$  часов, а Гена  $9 \cdot 8 = 72$  часа. Вместе они отработали  $28 + 72 = 100$  часов и получили 40000 рублей. Значит, один час их работы стоит  $40000 / 100 = 400$  рублей.  
Следовательно, Гена должен получить  $400 \cdot 72 = 28800$  рублей

