



Международный конкурс «Математическая карусель»





Ответы



(для учащихся 4 классов)

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

№	Задача		Ответ
1	Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными – разные цифры. Все действия примера выполнены верно. Расшифруй запись. <i>В ответе запишите число ЕДА.</i>	$ДА+ДА+ДА$ $= ЕДА$	150 <i>Решение:</i> 1) $50 + 50 + 50 = 150$
2	Запишите наибольшее трехзначное число, у которого все цифры разные, и сумма всех цифр этого числа равна 10.	 <p>Математическая карусель</p>	910
3	Мартышка поспорила с Обезьяной, кто из них соберёт больше бананов за один час. Мартышка собирала бананы 50 минут и приносила по 5 бананов каждые 5 минут. Оставшиеся 10 минут она отдыхала и съела два банана. А Обезьяна трудилась целый час без отдыха и приносила каждые 10 минут по 9 бананов. <i>Определите, кто из них собрал больше бананов за один час.</i> 1. Больше бананов собрала Мартышка 2. Больше бананов собрала Обезьяна 3. Обезьяна и Мартышка собрали одинаковое количество бананов. <i>В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3)</i>	 <p>Математическая карусель</p>	2 <i>Решение:</i> 1) Мартышка собрала за 50 минут – 50 бананов. Два банана она съела, итого она собрала $50 - 2 = 48$ бананов. 2) Обезьяна собрала за 60 минут: $(60 / 10) * 9 = 54$ банана. <i>Итого: Обезьяна собрала больше бананов, чем Мартышка.</i>

4	Известно, что у этого трехзначного числа число единиц в 3 раза меньше числа десятков, а число десятков в 3 раза меньше числа сотен. <i>Запишите в ответе только это трехзначное число.</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p>931</p>
5	Половина трети числа равна 100. <i>Чему равно это число?</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p>600</p> <p>Решение: Задачу можно решать с конца: $100 \cdot 2 \cdot 3 = 600$</p>
6	Сосчитай на рисунке все прямоугольники (включая квадраты).		<p>18</p>
7	У Чебурашки было 99 марок. Он наклеил их в альбом, по 15 марок на страницу. <i>Сколько марок пришлось наклеить на неполную страницу?</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p>9</p> <p>Решение: $99:15=6$ полных страниц (9 остаток). Чебурашка наклеил 6 полных страниц по 15 марок и на неполной странице останется наклеить 9 марок.</p>
8	Определите, какое слово зашифровано, если известно, что каждую букву заменили на ее номер в русском алфавите. 14 1 20 6 14 1 20 10 12 1 <i>В ответе запишите только одно загаданное слово.</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p><i>Ответ: МАТЕМАТИКА</i></p>
9	<i>Запишите самое маленькое шестизначное число так, чтобы все цифры были различны.</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p><i>Ответ: 102345</i></p>

10	Сумма двух чисел равна 242. Одно из этих чисел оканчивается на 0. Если этот 0 зачеркнуть, то получится второе число. <i>Найди эти числа и запиши только большее из них.</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p style="text-align: center;">220</p> <p>Пояснение: $220+22=242$</p>
11	Бабушки собрали 2 мешка яблок. В первом мешке лежит половина того, что во втором мешке и еще 5 яблок. А во втором мешке столько яблок, сколько в первом и еще 10. <i>Сколько яблок в двух мешках?</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p style="text-align: center;">50</p> <p>Решение: Пусть во втором мешке x яблок. Тогда в первом мешке $x/2+5$ яблок. Или в первом мешке $x-10$ яблок. Получаем, $x-10=x/2+5$. Тогда $x/2=15$, $x=30$. В первом мешке 20 яблок, во втором – 30 яблок. В двух мешках – 50 яблок.</p>
12	Скорость стрелы, выпущенной из лука Ивана-царевича – 50 км/час. Стрела долетела до Царевны-лягушки за 2 часа. Скорость пешего Ивана-царевича – 5 км/час. <i>За сколько часов Иван-царевич доберется до своей невесты?</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p style="text-align: center;">20</p> <p>Решение: Вычислим расстояние до Царевны-лягушки: $50 \text{ км/ч} * 2 \text{ часа} = 100 \text{ км}$</p> <p>Поскольку скорость Ивана-царевича 5 км/ч, то он пройдет 100 км за 20 часов: $100 \text{ км} : 5 \text{ км/ч.} = 20 \text{ часов}$</p>
13	Периметр квадрата равен 12 см. <i>На сколько квадратных сантиметров увеличится площадь этого квадрата, если его периметр увеличить еще на 12 см?</i>	<p>Математическая</p>  <p>карусель</p>	<p style="text-align: center;">27</p> <p>Решение:</p> <p>Так как периметр квадрата равен 12 см, то сторона квадрата равна 3 см. Тогда площадь квадрата равна $3*3=9$ квадратных сантиметров.</p> <p>Если периметр увеличить на 12 см, то сторона будет равна $(12+12):4=6$ см. А его площадь будет равна $6*6=36$ квадратных сантиметров.</p> <p>Площадь увеличится на $36-9=27$ квадратных сантиметров.</p>

14	Сколько десятков в числе 2018?		<p style="text-align: center;">201</p> <p>Пояснение: $201 * 10 = 2010$</p>
15	<p>Килограмм сыра стоил 360 рублей. Цену уменьшили на $\frac{1}{9}$ часть, а через неделю увеличили на $\frac{1}{8}$ часть. Какова новая стоимость 1 кг сыра?</p>		<p style="text-align: center;">360 (руб)</p> <p>Решение: 1) $360 : 9 = 40$ (руб) – на столько уменьшилась стоимость 1 кг сыра 2) $360 - 40 = 320$ (руб) – стоил 1 кг сыра после уменьшения цены 3) $320 : 8 = 40$ (руб) - на столько увеличилась стоимость 1 кг сыра $320 + 40 = 360$ (руб) – новая стоимость 1 кг сыра</p>
16	<p>Определи, по какому правилу составлен ряд чисел и найди пропущенное число: 55, 45, 36, 28, 21, ..., 10, 6.</p> <p><i>В ответе запишите только одно пропущенное число (весь ряд переписывать не нужно).</i></p>		<p style="text-align: center;">15</p> <p>Решение: От 1-го числа отнимаем 10, от 2-го 9, от 3-го 8 и т.д. От 21 отнимаем 6 и получаем 15.</p>
17	<p>В трех вазах стоят 27 тюльпанов. Когда из первой вазы переставили 5 тюльпанов во вторую, а из второй в третью – 3 тюльпана, то во всех вазах цветов стало поровну. Сколько тюльпанов было изначально во второй вазе? В ответе запишите только число тюльпанов <u>во второй вазе</u>.</p>		<p style="text-align: center;">7</p> <p>Решение: 1) После перестановки тюльпанов, во всех вазах их стало поровну, следовательно, по $27 / 3 = 9$ тюльпанов 2) $9 + 5 = 14$ тюльпанов было в первой вазе изначально. 3) $9 - 3 = 6$ тюльпанов было в третьей вазе 4) $27 - 14 - 6 = 7$ тюльпанов было во второй вазе до перестановки.</p>

<p>18</p>	<p>В шкафу лежат 10 синих и 12 красных маек. Вам нужно в темноте взять из шкафа пару маек разных цветов. Сколько минимум маек нужно взять из шкафа, не глядя, чтобы 2 майки точно оказались разных цветов (одна синяя и одна красная)?</p>	<p>Математическая  карусель</p>	<p>13 (маек)</p> <p><i>Пояснение:</i> Если в темноте взять 12 маек, то все эти 12 маек могут оказаться красные. Поэтому, чтобы среди маек оказались в любом случае одна синяя и одна красная, нужно взять из шкафа 13 маек.</p>
<p>19</p>	<p>Какое число является делителем всех чисел?</p>	<p>Математическая  карусель</p>	<p>1</p>
<p>20</p>	<p>Сосчитай, сколько треугольников на рисунке?</p>		<p>21</p> <p><i>Ответ: 21 треугольник</i></p>