

II Международный марафон «Математический сундучок. Весёлые задачки»

Ответы

(для учащихся 4 классов)

Ответ должен быть представлен строго в виде ЧИСЛА без пробелов, кавычек, точек, дополнительных символов и обозначений. Неверно записанные ответы не учитываются.

*Задачки составлены с нашими любимыми героями книжек и мультфильмов Эдуарда Успенского

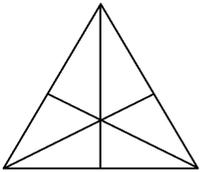
№	Задача		Ответ
1	<p>Почтальон Печкин решил разбогатеть. У него было накоплено 8000 монет и год назад он купил на них ровно 2 биткоина. Сейчас почтальон Печкин может продать 1 биткоин ровно за 7000 монет. На сколько монет разбогатеет Печкин, если продаст свои 2 биткоина сейчас?</p>		<p>6000</p> <p><i>Решение:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Если почтальон Печкин продаст 2 биткоина за 7000 монет, то у него будет $2 * 7000 = 14000$ монет2) Учитывая, что у него вначале было 8000 монет, то он разбогатеет на $14000 - 8000 = 6000$ монет
2	<p>Помоги Шарику и Матроскину найти закономерность в данной последовательности чисел. В ответе запишите следующее число.</p> <p>6, 8, 16, 18, ...</p>		<p>36</p> <p><i>Решение:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) $6 + 2 = 8$2) $8 * 2 = 16$3) $16 + 2 = 18$ <p>Закономерность данного ряда чисел <u>+2, * 2</u>, следовательно:</p> <ol style="list-style-type: none">4) $18 * 2 = 36$
3	<p>У кота Матроскина во дворе жили ёжики. Однажды Матроскин заметил, что они сильно размножились, и он постоянно на них наступал. Матроскин решил перенести ёжиков в лес. За один раз он мог унести только 4-х ёжиков. Сколько раз Матроскин должен был прогуляться в лес, чтобы перенести туда 99 ёжиков?</p>		<p>25</p> <p><i>Пояснение:</i></p> <p>Матроскину придётся прогуляться в лес 25 раз. За 24 раза он унесёт в лес 96 ёжиков: $24 * 4 = 96$. А за 25-ю прогулку он унесет оставшихся 3-х ёжиков.</p>

4	<p>Чтобы всегда быть чистым почтальону Печкину нужно 24 куска мыла в год. Если мыть только пятки и уши, то мыла понадобится в 8 раз меньше. На мытьё каждого уха уходит по 1 куску мыла в год. Сколько мыла в год уходит на пятки у Печкина?</p>		<p style="text-align: right;">1</p> <p><i>Решение:</i> 1) Если мыть только пятки и уши, то Печкину понадобится в год $24 : 8 = 3$ куски мыла в год. 2) Если на мытье каждого уха уходит по 1 куску мыла в год, то на 2 уха уйдет 2 куски мыла. Следовательно, на пятки остаётся $3 - 2 = 1$ кусок мыла в год.</p>
5	<p>В доме Матроскина и Шарика веселилось 107 мух. Шарик открыл форточку и, размахивая полотенцем, выгнал из комнаты 57 мух. Но прежде чем он успел закрыть форточку, 7 мух вернулось обратно. Сколько мух теперь веселится в комнате?</p>		<p style="text-align: right;">57</p> <p><i>Решение:</i> $107 - 57 + 7 = 57$ мух</p>
6	<p>У почтальона Печкина из домашнего террариума сбежали: 2 удава, 5 карликовых питонов и 10 ужей. Длина каждого удава – 2 м. 50 см, карликового питона – 1 м, а ужа – 50 см. Сколько всего метров змей сбежало из террариума Печкина?</p>		<p style="text-align: right;">15</p> <p><i>Решение:</i> 1) Общая длина сбежавших удавов: $2 * 2,5$ метра = 5 метров 2) Общая длина карликовых питонов: $5 * 1$ метр = 5 метров 3) Общая длина ужей: $10 * 0,5$ метра = 5 метров Общая длина всех сбежавших змей в метрах $5 + 5 + 5 = 15$ метров</p>
7	<p>У Матроскина и Шарика в доме завелись сверчки. Однажды 135 сверчков решили от них уйти к почтальону Печкину, у которого тоже жили сверчки. После этого Печкин пересчитал всех сверчков и насчитал 357 штук. Сколько сверчков было у Печкина до прибытия новых «питомцев» от Шарика и Матроскина?</p>		<p style="text-align: right;">222</p> <p><i>Решение:</i> До прихода новых «питомцев» у Печкина было $357 - 135 = 222$ сверчков</p>

8	<p>Кроме сверчков, у Матроскина и Шарика завелись еще и букашки. На Матроскине сидит 53 букашки, а на Шарике – 75 букашек. После того, как Матроскин и Шарик составили план по избавлению от букашек, 15 букашек пересели с Матроскина на Шарика, а 25 букашек пересели с Шарика на Матроскина. Сколько букашек теперь сидит на Матроскине?</p>		<p style="text-align: center;">63</p> <p><i>Решение:</i></p> <p>1) Количество букашек Шарика: $75 + 15 - 25 = 65$</p> <p>2) Количество букашек Матроскина: $53 - 15 + 25 = 63$</p>
9	<p>План по избавлению от букашек состоял в том, чтобы пригласить маму дяди Фёдора, которая точно знает, как избавиться от них. Мама дяди Фёдора поругала кота и пса за мусор в доме, и они начали уборку. Шарик с Матроскиным выбросили из дома 12 килограммов мусора, а мама выбросила в 3 раза больше. Сколько всего килограммов мусора было выброшено из дома?</p>		<p style="text-align: center;">48</p> <p><i>Решение:</i></p> <p>1) Шарик с Матроскиным выбросили из дома 12 кг. мусора</p> <p>2) Мама выбросила: $12 * 3 = 36$ кг мусора.</p> <p>3) Вместе они выбросили: $12 + 36 = 48$ кг.</p>
10	<p>У дяди Фёдора в шкафу спрятана банка с вареньем. В банке 750 граммов варенья. Хитрый кот Матроскин разведает, где стоит банка, и каждый день съедает по 5 ложек варенья. В каждую ложку помещается 5 граммов варенья. Сколько граммов варенья в банке обнаружит дядя Фёдор через 20 дней?</p>		<p style="text-align: center;">250</p> <p><i>Решение:</i></p> <p>1) Каждый день Матроскин съедает 5 ложек* 5 граммов = 25 граммов варенья.</p> <p>2) За 20 дней Матроскин съест: $25 * 20 = 500$ граммов варенья</p> <p>3) Через 20 дней дядя Фёдор обнаружит в банке: $750 - 500 = 250$ граммов варенья.</p>
11	<p>Почтальон Печкин очень боялся простудиться, поэтому у него дома хранилось 72 бутылочки с микстурой от кашля. Однажды он протирал пыль и нечаянно разбил 4/6 всех бутылочек с микстурой. Сколько у него осталось целых бутылочек с микстурой от кашля?</p>		<p style="text-align: center;">24</p> <p><i>Решение:</i></p> <p>1) Печкин разбил: $72 * 4 : 6 = 48$ бутылочек с микстурой</p> <p>2) Следовательно, у него осталось: $72 - 48 = 24$ бутылочки с микстурой.</p>

<p>12</p>	<p>Дядя Фёдор может съесть 400 граммов сосисок за 10 минут. А кот Матроскин может съесть то же самое количество сосисок в 4 раза быстрее.</p> <p><i>За какое время Матроскин съест 800 граммов сосисок?</i></p>		<p>Ответ: 5</p> <p>Решение: $400:10=40$ граммов сосисок может съесть дядя Фёдор за 1 минуту; $40\cdot4=160$ граммов сосисок может съесть Матроскин за 1 минуту; За $800:160=5$ минут Матроскин может съесть 800 граммов сосисок.</p>
<p>13</p>	<p>Учительница задала коту Матроскину задачку. Помоги ему ее решить.</p> $\begin{array}{r} ABCD \\ + DCBA \\ \hline * * * * \\ \hline 12300 \end{array}$ <p>ABCD – четыре последовательных цифры, идущих в порядке возрастания, а DCBA – те же четыре цифры, располагающиеся в обратном порядке. Четыре звездочки – это те же самые четыре цифры в неизвестном порядке. Какое число обозначено четырьмя звездочками?</p>		<p>Ответ: 4523</p> <p>Решение: Находим подбором. Если $ABCD = 1234$, то сумма 3-х чисел будет меньше 12300. Если $ABCD = 3456$, то сумма будет больше 12300. Следовательно, $ABCD = 2345$ и искомое число равно $12300 - 2345 = 9955$.</p>
<p>14</p>	<p>Помоги Шарику решить задачку по математике.</p> <p><i>Сколько можно составить четырехзначных чисел, сумма цифр которых равна 2?</i> <i>Запишите в ответе, сколько всего чисел получилось (сами числа писать не нужно).</i></p>	<p>задание</p> 	<p>Ответ: 4</p> <p>Пояснение: Перечислим эти числа: 1001, 1010, 1100, 2000</p>
<p>15</p>	<p>Учительница задала коту Матроскину задачку. Помоги ему ее решить.</p> <p><i>Половина половины этого числа составляет число 250. Запишите это число.</i></p>		<p>1000</p> <p>Решение: $(250\cdot2)\cdot2=1000$</p>

16	<p>Почтальон Печкин купил в магазине фрукты. В его авоське лежали 6 бананов и 4 мандарина. <i>Какое наименьшее количество фруктов Печкину необходимо достать не глядя, чтобы среди них было по крайней мере 2 банана и 1 мандарин?</i></p>		<p style="text-align: center;">7</p> <p><i>Решение:</i> Если достать 6 фруктов, то это могут быть все 6 бананов. Поэтому необходимо достать 7 фруктов.</p>
17	<p>Кот Матроскин и пёс Шарик купили в магазине продукты и одинаковое количество конфет. Хитрый кот решил помочь Шарiku донести его конфеты, чтобы потом их съесть. Шарик отдал Матроскину 20 конфет. <i>На сколько больше конфет стало у Матроскина, чем у Шарика?</i></p>		<p style="text-align: center;">40</p> <p><i>Ответ:</i> на 40 конфет стало больше у Матроскина. <i>Пояснение:</i> У Шарика количество конфет уменьшилось на 20, а у Матроскина количество конфет увеличилось на 20. Итого, у Матроскина стало на 40 конфет больше, чем у Шарика.</p>
18	<p>Почтальон Печкин 3 часа развозил почту на велосипеде. За 20 минут он проехал 10 км. <i>Сколько километров он проехал за 3 часа?</i></p>		<p style="text-align: center;">90</p> <p><i>Решение:</i> в часе 60 минут Следовательно, за 60 минут Печкин проедет расстояние в 3 раза большее, чем за 20 минут. $60 : 20 = 3$ $3 * 10 = 30$ км. Печкин проехал за 1 час. $3 * 30 = 90$ км. Печкин проехал за 3 часа.</p>
19	<p>Учительница дала Шарiku простую задачку. <i>Помоги ему ее решить.</i> <i>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. За сколько часов Иван-царевич доберётся до своей невесты?</i></p>		<p style="text-align: center;">20</p> <p><i>Решение:</i> Вычислим расстояние до Царевны-лягушки: $50 \text{ км/ч} * 2 \text{ часа} = 100 \text{ км}$ 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>

20	Дядя Фёдор задал Матроскину и Шарику задачку (см. рисунок). Помоги им сосчитать, сколько треугольников изображено на рисунке.		16 <i>Ответ: 16 треугольников</i>
-----------	---	---	---