



Внимательно прочти задания. Ответы и решения напиши на листе в клетку. Постарайся не только дать правильные ответы, но и письменно объяснить, как тебе удалось их получить. Желаем успеха!

1). Закончи запись (что нужно поставить вместо многоточия):

$$\text{КОТ} = 12 \bullet 1 + 16 \bullet 2 + 20 \bullet 3 = 104$$

$$\text{АРКА} = 1 \bullet 1 + 18 \bullet 2 + 12 \bullet 3 + 1 \bullet 4 = 77$$

$$\text{ВЕСЛО} = 3 \bullet 1 + 6 \bullet 2 + 19 \bullet 3 + 13 \bullet 4 + 16 \bullet 5 = 204$$

$$\text{ПЛЮС} = \dots\dots\dots$$

2). Две подруги (Маша и Катя) пришли в школу нарядные, так как у одной из них сегодня день рождения. Учительница спросила: «У кого сегодня день рождения?»

Вот что ответили подруги.

Маша «Я не именинница. Ни я, ни Катя не родились в этот день».

Катя: «Маша – именинница. У меня день рождения в другой день».

Ребята сказали учительнице, что у одной из девочек оба высказывания истинны, у



другой – оба ложны. Кто из девочек именинница? Обоснуй свой ответ.

3). Расставьте в этом квадрате числа 1, 2, 3 и 4 так, чтобы ни в одной строке, ни в одном столбце и на диагоналях не было одинаковых чисел.

4) Сколько среди чисел от 1 до 1000 таких, у которых сумма цифр равна 4? Обоснуй свой ответ.

5) (Старинная задача) Веселый человек пришел в трактир с некоторой суммой денег и занял у хозяина трактира столько денег, сколько у себя имел. Из этой суммы он истратил 40 рублей. С остатком денег пришел в другой трактир и опять занял столько денег, сколько имел. В этом трактире также истратил 40 рублей. Потом пришел в третий трактир и повторил то же самое. Когда он вышел из третьего трактира, то не имел ничего. Сколько денег первоначально имел веселый человек? Обоснуй свой ответ.



Ответы, решения и рекомендации по оцениванию выполнения заданий

(школьный, 2015, 3 класс)

<p>Ответ: ПЛЮС= 17●1+13●2+32●3+19●4=215</p> <p>Решение: номер каждой буквы слова в алфавите умножается на ее номер в слове, затем полученные результаты складываются</p>	<p>7 баллов – верно понят принцип составления записи, нет ошибок в счете.</p> <p>5 баллов – верно понят принцип составления записи, но допущена ошибка в счете</p> <p>1 балл – верно понят принцип составления записи, но неверно определен номер буквы в алфавите</p> <p>0 баллов – все остальные случаи</p>																
<p>Ответ: Маша.</p> <p>Решение: именинницей может быть Маша или Катя. Допустим по очереди каждое из этих событий и проверим для каждого из них истинность высказываний девочек.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Именинница</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Маша</th> <th style="text-align: center;">Катя</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Высказывания Маши</td> <td style="text-align: center;">Л, Л</td> <td style="text-align: center;">И, Л</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Высказывание Кати</td> <td style="text-align: center;">И, И</td> <td style="text-align: center;">Л, Л</td> </tr> </tbody> </table> <p>Только в том случае, если именинница - Маша, выполняется условие задачи.</p>		Именинница		Маша	Катя	Высказывания Маши	Л, Л	И, Л	Высказывание Кати	И, И	Л, Л	<p>7 баллов – дан верный ответ и полное решение, обосновывающее ответ</p> <p>5 баллов – дан верный ответ, но решение, обосновывающее ответ является неполным (например, проверены значения высказываний только при одном из возможных событий или проверен только один вариант истинности или ложности высказываний первой девочки)</p> <p>3 балла – дан верный ответ без обоснования или обоснование верного ответа приведено, но не является верным</p> <p>0 баллов – все остальные случаи</p>					
		Именинница															
	Маша	Катя															
Высказывания Маши	Л, Л	И, Л															
Высказывание Кати	И, И	Л, Л															
<p>Ответ: один из вариантов – на рисунке.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4	4	3	2	1	2	1	4	3	3	4	1	2	<p>7 баллов – дан верный ответ (числа в таблице расставлены согласно условию задачи)</p> <p>3 балла – числа не повторяются ни в столбиках, ни в строчках, но повторяются по диагонали</p> <p>1 балл – условие задачи выполняется частично (например, только в строчках или только в столбиках числа не повторяются)</p> <p>0 баллов – все остальные случаи</p>
1	2	3	4														
4	3	2	1														
2	1	4	3														
3	4	1	2														
<p>Ответ: 15 чисел.</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ и</p>																

<p>Решение: однозначные числа – 4; двузначные числа – 13, 31, 22, 40; трехзначные числа – 400, 130, 103, 301, 310, 211, 121, 112, 202, 220. Всего 15 чисел.</p>	<p>приведено полное обоснование, например, перечислены все числа, отвечающие условию</p> <p>3 балла – дан верный ответ без обоснования или при перечислении всех отвечающих условиям чисел пропущено или повторяется не более 2-х чисел</p> <p>0 баллов – все остальные случаи</p>
<p>Ответ: 35 рублей.</p> <p>Решение: начнем с конца. В третьем трактуре он истратил 40 рублей. Так как у него ничего не осталось – значит, заняв столько, сколько имел, он получил 40 рублей. То есть до прихода в третий трактур у него было в два раза меньше, чем 40, то есть 20 рублей. Во втором трактуре он тоже истратил 40. Так как у него осталось после этого 20 рублей, значит, было $40 + 20 = 60$ рублей, после того, как он занял столько же, сколько имел до прихода во второй трактур. Значит, до прихода во второй трактур он имел $60 : 2 = 30$ рублей. Раз после ухода из первого трактира у него осталось 30 рублей, а в трактуре он тоже потратил 40, значит у него было $30+40=70$ рублей после того, как он занял столько, сколько имел. Значит, до прихода в первый трактур он имел $70 : 2 = 35$ рублей.</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ и приведено полное решение «с конца», обосновывающее ответ</p> <p>5 баллов – приведено полное решение «с конца», но допущена арифметическая ошибка</p> <p>3 балла – дан верный ответ, но обоснован проверкой того, что условия задачи при таком начальном количестве денег действительно выполняются или приведено решение «с конца» со смысловым недочетом (например, забыл прибавить к удвоенной сумме то, что после очередного этапа осталось)</p> <p>1 балл – дан верный ответ без всякого обоснования</p> <p>0 баллов – все остальные случаи</p>