



Тур_1 - 4 класс

Отправлять ответы можно до 13:30 27 ноября 2022.

Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.

1. В Изумрудном городе живёт 100 коротышек. Все они платят в казну налог изумрудами - по 1 изумруду с коротышки. Город делится на два района: Восточный и Западный, в которых живёт поровну коротышек. Мэр города приказал увеличить налог для жителей Западного района в 3 раза, а для жителей Восточного - в 2 раза. Сколько изумрудов поступит в казну после очередного сбора налога со всех жителей?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

2. В старшей группе детского сада 15 человек. Манную кашу любят 2 человека, пшеничную - 3 человека, рисовую - 4, а гречневую - 5. Все, кто любит манную кашу, любят и рисовую. Все, кто любит пшеничную кашу, любят и гречневую. А все, кто любит гречневую кашу, не любят рисовую. Сколько человек в группе не любит ни одну из этих каш?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

3. У ПрограМиши есть нестандартный набор кораблей для игры в "Морской бой": 1 корабль "пятипалубный", 2 корабля - "четырёхпалубные", 3 - "трёхпалубные", 4 - "двухпалубные" и 5 - "однопалубных". На квадратном поле какого наименьшего размера он сможет разместить все имеющиеся корабли, если следовать правилу игры для расстановки кораблей?

Замечание: По правилам, два корабля не должны соприкасаться - ни стороной, ни углом.

5x5; 6x6; 7x7; 8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12.

<input type="checkbox"/>	1 шт
<input type="checkbox"/>	2 шт
<input type="checkbox"/>	3 шт
<input type="checkbox"/>	4 шт
<input type="checkbox"/>	5 шт

4. На острове живут рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут. Однажды собрались 4 жителя острова.

Первый сказал: "Среди нас ровно 2 лжеца".

Второй сказал: "Среди нас ровно 3 лжеца".

Третий сказал: "Мы все лжецы".

Четвёртый сказал: "Нет, хотя бы один рыцарь среди нас есть".

Кто из этих четверых лжецы?

Первый; второй; третий; четвёртый; никто, все четверо рыцари.





5. На планете Эть в неделе 8 дней: Ать, Еть, Ить, Отъ, Уть, Ыть, Ють, Ять (именно в таком порядке). А в месяце всегда 40 или 41 день, причём такие месяцы чередуются: в чётных месяцах чётное количество дней, а в нечётных - нечётное. В году 14 месяцев, называются они по номерам: 1-й, 2-й, 3-й, и так далее. Однажды первое число 1-го месяца выпало на Ать. Какие месяцы этого года будут начинаться с Ыть?

2-й; 3-й; 4-й; 5-й; 6-й; 7-й; 8-й; 9-й; 10-й; 11-й; 12-й; 13-й; 14-й; ни один из месяцев не будет начинаться с Ыть.

6. ПрограМиша решил составить “магический квадрат”. Ему нужно расставить в клетках квадрата 3 на 3 числа от 2 до 10 (каждое по одному разу), чтобы суммы чисел во всех столбцах, всех строках и двух самых длинных диагоналях были одинаковые. На рисунке показано, куда ПрограМиша поставил числа 8 и 9. Какое число будет стоять в клетке со знаком вопроса?

2; 3; 4; 5; 6; 7; 10; ПрограМиша не сможет так расставить числа.

	8	
		?
9		

7. МатеМаша взяла две ленты одинаковой длины: жёлтую и зелёную. Жёлтую ленту она разрежала на одинаковые кусочки, и кусочков получилось больше 23. Зелёную ленту МатеМаша тоже разрежала на одинаковые кусочки, но не на такие же, как у жёлтой ленты. Оказалось, что суммарная длина 6 жёлтых кусочков такая же, как суммарная длина 13 зелёных кусочков. Какое наименьшее число кусочков могло получиться суммарно из двух лент?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

8. Число будем называть “удачным”, если цифры, из которых оно состоит, можно разбить на две группы, суммы цифр в которых равны. Например, число 65814 - удачное, так как $6+5+1=8+4=12$. Найдите наименьшее удачное пятизначное число, следом за которым идёт тоже удачное число.

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

9. МатеМаша шифрует слова, заменяя каждую букву её номером в алфавите. Например, слово ОВАЛ зашифруется как 163113. Будем считать “словом” любую последовательность букв (например, АБВ считаем “словом”). Некоторые различные “слова” могут давать одинаковую последовательность цифр. Сколько различных “слов” зашифруется как 11223344?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

10. Буквами А, Б, В, Г, Д и Е зашифрованы цифры (разными буквами зашифрованы разные цифры). Известно, что $A+B=G$, $B+V=D$, $G+D=E$. Чему может быть равна сумма $G+E$?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

