

6 класс

Задача 6.1. Найдите любое решение ребуса

$$\overline{AB} + A \cdot \overline{CCC} = 247,$$

где A, B, C — три различные ненулевые цифры; запись \overline{AB} означает двузначное число, составленное из цифр A и B ; запись \overline{CCC} означает трёхзначное число, состоящее только из цифр C . В качестве ответа напишите трёхзначное число \overline{ABC} .

Задача 6.2. На балу собрались принцессы и рыцари — всего 22 человека. Первая принцесса потанцевала с семью рыцарями, вторая — с восемью рыцарями, третья — с девятью рыцарями, ..., последняя потанцевала со всеми присутствующими рыцарями. Сколько всего принцесс было на балу?

Задача 6.3. Дима, Миша и Юра решили выяснить, кто из них самый спортивный. Для этого они провели 10 состязаний. Победитель получал 3 балла, занявший второе место — 1 балл, а занявший третье место ничего не получал (в каждом состязании было первое, второе и третье места). В сумме Дима набрал 22 балла, а Миша — 8 баллов. Сколько баллов набрал Юра?

Задача 6.4. Катя на свой день рождения угощала одноклассников конфетами. Раздав некоторое количество конфет, она заметила, что у неё осталось на 10 конфет больше, чем получил Артём. После этого она дала каждому ещё по одной конфете, и оказалось, что у всех детей в классе (включая Катю) стало одинаковое количество конфет. Сколько у Кати одноклассников?

Задача 6.5. Кот Матроскин, Дядя Фёдор, почтальон Печкин и Шарик сели за круглый стол. Перед каждым из них стояла тарелка с 15 бутербродами. Каждую минуту трое съели бутерброд из своей тарелки, а четвёртый съел бутерброд из тарелки соседа. Через 5 минут после начала трапезы в тарелке Дяди Фёдора осталось 8 бутербродов. Какое минимальное количество бутербродов могло остаться на тарелке кота Матроскина?

Задача 6.6. Ксюша поставила фишку в одну из клеток квадрата 4×4 . Она передвигала фишку по клеткам этого квадрата, каждый раз переходя из клетки в соседнюю по стороне, и побывала в каждой клетке ровно один раз. В каждую клетку она записала номер хода, на котором фишка попадала в данную клетку (рисунок слева). Она сделала так ещё раз, но записала только 3 хода (рисунок справа). Найдите, какие числа должны стоять в отмеченных клетках.

16	15	14	13
3	2	11	12
4	1	10	9
5	6	7	8

A		2	
	B	5	
	13	C	
			D

- (a) Вместо буквы *A* (1) стояло число 6.
 (b) Вместо буквы *B* (2) стояло число 8.
 (c) Вместо буквы *C* (3) стояло число 14.
 (d) Вместо буквы *D* (4) стояло число 16.

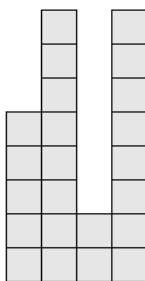
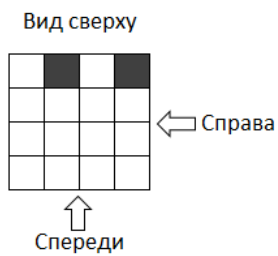
Задача 6.7. В магазин привезли по одному ящику с апельсинами, яблоками, огурцами и картофелем. Ящики были пронумерованы числами от 1 до 4, и на каждом из них была надпись.

- Первый ящик: «Во втором ящике картофель».
- Второй ящик: «Апельсины не в этом ящике».
- Третий ящик: «Здесь лежат яблоки».
- Четвёртый ящик: «Огурцы лежат в 1-м или 2-м ящике».

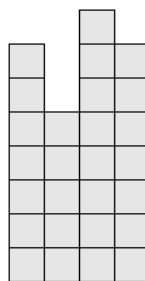
Оказалось, что на фруктах (апельсины и яблоки) надписи ложные, а на овощах (огурцы и картофель) верные. Определите, в каком ящике что лежит.

- (a) В первом ящике (1) лежат апельсины
 (b) Во втором ящике (2) лежат яблоки
 (c) В третьем ящике (3) лежат огурцы
 (d) В четвёртом ящике (4) лежит картофель

Задача 6.8. Никита взял доску 4×4 и на каждую клетку поставил столбик из кубиков. На две клетки по 1 кубику, на две клетки по 2 кубика, на две клетки по 3 кубика, ..., на две клетки по 8 кубиков. Потом он нарисовал, как выглядит конструкция спереди и справа (если перед столбиком из 8 кубиков стоит столбик из 5, то Никита нарисует столбик из 8 кубиков). Сколько в сумме кубиков он поставил на 2 выделенные клетки?



Спереди



Справа