

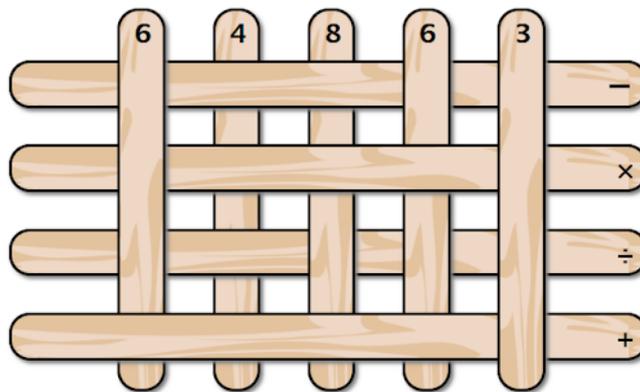
# СИСТЕМАТИКА

XIV олимпиада по математике. 1 тур

6 класс

## Задача №1

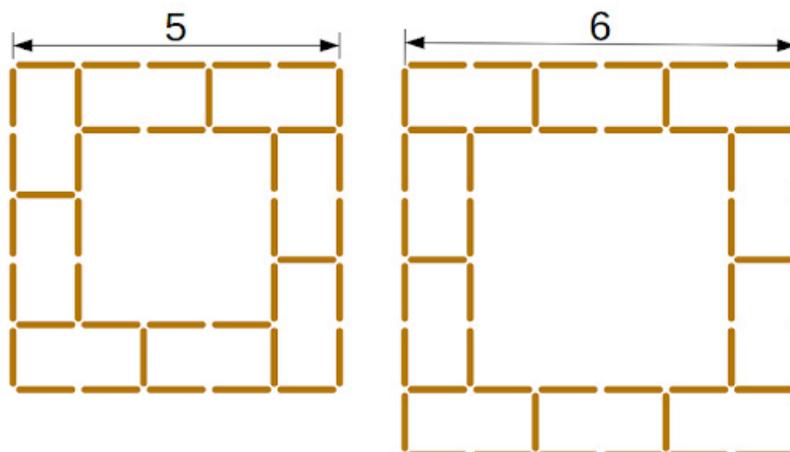
У вас есть набор палочек лежащих в виде сетки. Вы забираете палочки по одной начиная с самого верха. Чему будет равно значение полученное выражение? Пожалуйста, не забывайте про порядок действий. В ответ введите число.



## Задача №2

Лёша складывает из спичек фигуру по образцу (см. рис).

Сколько спичек придётся потратить на фигуру со стороной равной 14?



Варианты ответа:

- (А) 126
- (Б) 130
- (В) 134
- (Г) 138
- (Д) 142

### Задача №3

В городе Глупов каждый остров соединен мостами по крайней мере с тремя остальными островами.

На каком минимальном количестве островов может стоять город, если мостов не более 54?

Варианты ответа:

- (А) 16
- (Б) 17
- (В) 18
- (Г) 20
- (Д) 24

### Задача №4

На фабрике произвели по 120 перчаток трех разных размеров. И правых, и левых всех размеров - по 180 штук. Какое максимальное количество нормальных пар перчаток гарантированно можно составить из этих 360?

В нормальной паре есть как левая, так и правая перчатка и их размеры одинаковы. Все левые, и все правые перчатки одного размера одинаковы.

Варианты ответа:

- (А) 30
- (Б) 60
- (В) 90
- (Г) 120
- (Д) 240

### Задача №5

Сколько существует нечетных трехзначных чисел с произведением цифр 18?

Варианты ответа:

- (А) 6
- (Б) 9
- (В) 8
- (Г) 10
- (Д) 12

### Задача №6

У Таи есть два прямоугольника с целыми длинами сторон. Она заметила, что площадь первого численно равна периметру второго, а площадь второго численно равна периметру первого. Площадь одного из прямоугольников равна 54.

Чему может быть равна площадь второго?

Варианты ответа:

- (А) 182
- (Б) 110
- (В) 121
- (Г) 108

### Задача №7

Софья Васильевна больше всего в жизни любит математику, своих внуков и печь пирожки. Однажды к ней приехали её внучата, и чтобы побаловать их, она решила испечь много-много пирожков и сложить их на большой поднос. Наблюдательная Софья Васильевна заметила, что если каждый внук возьмёт по одному пирожку, то на подносе их останется 49, а если бы каждый внук, наоборот, положил по одному пирожку на поднос, то их стало бы 63.

Сколько пирожков достанется каждому внуку, если они поровну разделят пирожки между собой?

Варианты ответа:

- (А) 6
- (Б) 7
- (В) 8
- (Г) 9

### Задача №8

Матвей выписал в порядке возрастания все пятизначные числа, состоящие из цифр 1, 2, 3, 4, и 5, взятых по одному разу. На каком месте оказалось число 32451?

Варианты ответа:

- (А) 24
- (Б) 56
- (В) 58
- (Г) 63

### Задача №9

Францишек взял несколько листов бумаги, сложил их пополам, вложил один в другой, сшил посередине и получил небольшую книжку. Каждую страницу он пронумеровал по порядку, начиная с номера 1 на титульной странице. Францишек заметил, что сумма четырёх номеров, написанных на внешнем листе, равна 50. А чему равна сумма номеров всех страниц в полученной книжке?

Варианты ответа:

- (А) 300
- (Б) 450
- (В) 600
- (Г) невозможно определить

### Задача №10

На одной чаше весов лежит гирька весом 23 грамма. У Кати есть набор гирек весом 1, 2, 3, 4, 5, ... грамм. Катя достаёт гирьки в порядке увеличения веса и кладёт их на какую-то из чаш. Какое минимальное количество гирек должна достать Катя, чтобы чаши пришли в равновесие?

Варианты ответа:

- (А) 6
- (Б) 7
- (В) 8
- (Г) 9