



СИСТЕМАТИКА

XI Олимпиада по математике

4 класс

Задача №1

Сколько существует трехзначных чисел с суммой цифр, равной 24?

Варианты ответа:

- (А) 6
- (Б) 12
- (В) 16
- (Г) 18
- (Д) 10

Задача №2

Крокодил Гена раздает кирпичи строителям Дома Дружбы. Он может раздать всем по 5 кирпичей, но Чебурашке и Гале тогда не достанется ничего. А может раздать всем по 2 кирпича, тогда останется 8 лишних кирпичей.

Сколько строителей у Дома Дружбы? И сколько у Гены Кирпичей?

Варианты ответа:

- (А) 6 строителей, 30 кирпичей
- (Б) 4 строителей, 28 кирпичей
- (В) 6 строителей, 20 кирпичей
- (Г) 5 строителей, 25 кирпичей
- (Д) 4 строителей, 20 кирпичей

Задача №3

Сова Букля несла письма из Лондона в Хогвартс. Когда она встретила Сычика, ей оставалось пролететь на 10 км больше, чем она пролетела к тому моменту. Затем она встретила ведьму на метле и обнаружила, что ей уже осталось лететь на 26 км меньше, чем она пролетела.

Какое расстояние пролетела сова между встречами?

Варианты ответа:

- (А) 6
- (Б) 12
- (В) 16
- (Г) 18
- (Д) 26

Задача №4

В пяти норках живут мышки: в первой одна мышка, во второй три, в третьей пять, в четвертой 7, а в пятой целых 9. Мышка считается богатой, если у нее есть два кусочка сыра, и бедной, если 1. В каждой норке или все мышки богатые, или все – бедные. Однажды мышки посчитали, сколько у них всего кусочков сыра. И оказалось, что их 43. **Сколько норок с богатыми мышками?**

Варианты ответа:

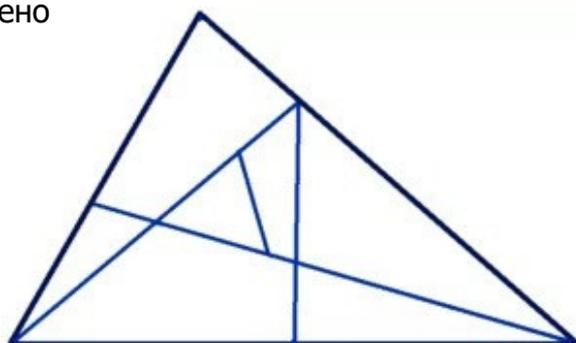
- (А) 1
- (Б) 2
- (В) 3
- (Г) 4
- (Д) 5

Задача №5

Сосчитайте, сколько всего треугольников изображено на рисунке?

Варианты ответа:

- (А) 8
- (Б) 10
- (В) 12
- (Г) 14
- (Д) 16



Задача №6

Чтобы пронумеровать журнал понадобилось 63 цифр. Сколько листов в журнале?

Варианты ответа:

- (А) 18
- (Б) 27
- (В) 33
- (Г) 52
- (Д) 63

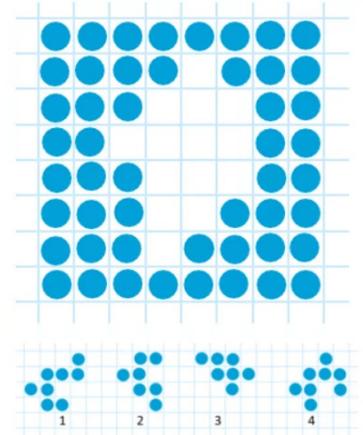
Задача №7

После того, как из мозаики вынули две фигурки, составленные из ее элементов, образовалась пустота (см. рисунок).

Какие фигурки были вынуты?

Варианты ответа:

- (А) 1 и 4
- (Б) 2 и 4
- (В) 3 и 4
- (Г) 1 и 3
- (Д) 2 и 3



Задача №8

Поп нанял Балду в работники на 7 лет. Балда согласился работать без выходных каждый месяц, если месяц начинается и заканчивается одним и тем же днем недели, а в остальные дни Балда отдыхает. Поп подумал и согласился.

Сколько месяцев должен был отработать Балда у Попа с 1 января 2015 года по 31 декабря 2021 года?

Варианты ответа:

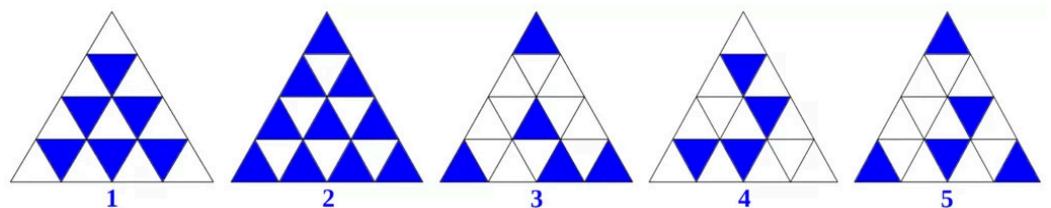
- (А) 1
- (Б) 2
- (В) 4
- (Г) 12
- (Д) 24

Задача №9

На какой из фигур на рисунке закрашена ровно одна четверть треугольников?

Варианты ответа:

- (А) 1
- (Б) 2
- (В) 3
- (Г) 4
- (Д) 5



Задача №10

Как изменится произведение двух чисел, если первый множитель увеличить в 24 раза, а второй множитель уменьшить в 8 раз?

Варианты ответа:

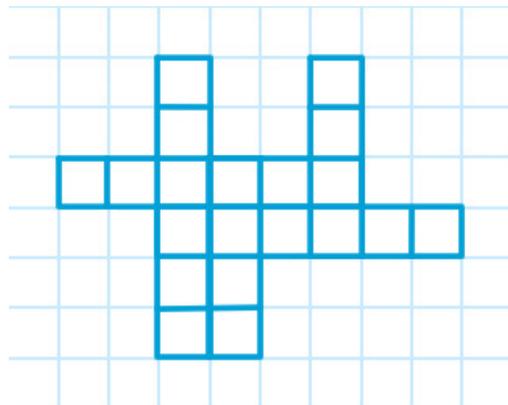
- (А) не изменится
- (Б) увеличится в 3 раза
- (В) уменьшится в 3 раза
- (Г) увеличится в 8 раз
- (Д) уменьшится в 6 раз

Задача №11

За квадратный столик могут сесть одновременно 4 гнома, по одному с каждой стороны. Для вечеринки 20 квадратных столиков поставили вместе (вплотную один к другому). Получился стол причудливой формы (см. рисунок).

Какое наибольшее число гномов могут сесть за получившийся стол?

(Обратите внимание, что гномы крупные существа, размером примерно со стол).



Варианты ответа:

- (А) 20
- (Б) 80
- (В) 32
- (Г) 26
- (Д) 54

Задача №12

Какой из результатов самый маленький?

Варианты ответа:

- (А) $(200 - 8) : 4$
- (Б) $(2000 - 80) : 4$
- (В) $(2000 - 8) : 4$
- (Г) $(2000 - 800) : 4$
- (Д) $(200 - 80) : 4$

Задача №13

Когда Боря зашёл в свою любимую игру ровно в 19:47 он сразу же убил «Босса» (почти мгновенно). Далее он продолжил играть и убивать «Боссов» через равные промежутки времени. А когда он убил 14 «Босса», время на часах показывало 20:52.

Чему равен промежуток времени между убийствами «Боссов»?

Варианты ответа:

- (А) 4 мин
- (Б) 4 мин 30 сек
- (В) 5 мин
- (Г) 5 мин 30 сек
- (Д) 6 мин