



СИСТЕМАТИКА

XV олимпиада по математике. 1 тур

1 класс

Задача №1

На какое максимальное количество частей можно разделить звезду на картинке двумя прямыми?



Варианты ответа:

- (А) 3
- (Б) 4
- (В) 5
- (Г) 6
- (Д) 7

Задача №2

У доктора Фасилье есть пара заколдованных кубиков, один – черного, другой – красного цвета. При броске одновременно красного и черного кубиков, сумма выпавших чисел на них всегда равна 7. Принц Навин подсчитал, что сумма всех выпавших чисел на красном кубике за три таких броска равна 9.

Чему равна сумма чисел на черном кубике за эти же броски?

Варианты ответа:

- (А) 12
- (Б) 11
- (В) 10
- (Г) 13
- (Д) 5

Задача №3

48 детей водили хоровод вокруг новогодней елки. При этом, каждый мальчик держал за руки двух девочек, а каждая девочка – девочку и мальчика.

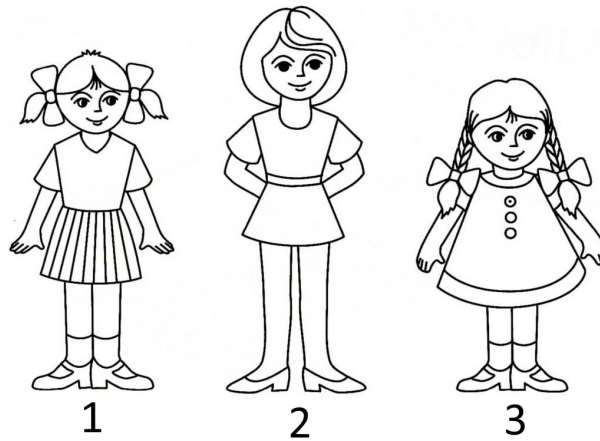
Сколько мальчиков было на празднике?

Варианты ответа:

- (А) 12
- (Б) 16
- (В) 20
- (Г) 24
- (Д) 32

Задача №4

Аня выше Насти, а у Кати нет косичек. Можно ли определить, кто здесь Настя?



Варианты ответа:

- (А) Да, девочка 1
- (Б) Да, девочка 2
- (В) Да, девочка 3
- (Г) Нет, точно определить нельзя

Задача №5

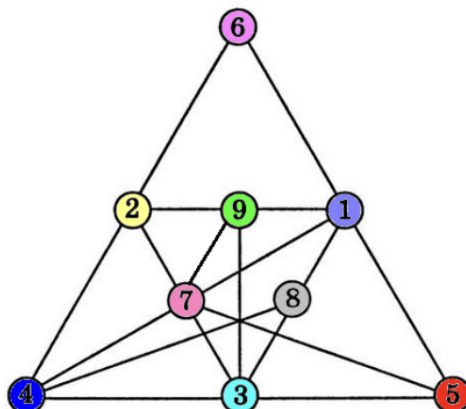
Сколько пар сапог у марсианской кошки Марьяны, если на передних лапах 2 сапога, на задних лапах 2 сапога, на левых лапах 2 сапога, на правых лапах 2 сапога?

Варианты ответа:

- (А) 8
- (Б) 4
- (В) 2
- (Г) 6
- (Д) 3

Задача №6

На картинке ниже цифрами обозначены люди: 1 — Егор; 2 — Лиза; 3 — Маша; 4 — Саша; 5 — Олег; 6 — Герман; 7 — Полина; 8 — Карина; 9 — Тимофей. Линии между цифрами показывают кто с кем дружит. Определите у кого больше всего друзей.



Варианты ответа:

- (А) у Саши
- (Б) у Маши
- (В) у Егора
- (Г) у Полины
- (Д) у Олега

Задача №7

Вероника собирала бусы в подарок и располагала бусины в следующем порядке: синяя круглая, красная розочка, 2 зелёных лепесточка, синяя круглая, красная розочка, и так далее. Сколько синих бусин Веронике потребовалось для бус, если последняя бусина была синяя круглая и на бусы ушло 9 красных розочек?

Варианты ответа:

- (А) 9
- (Б) 8
- (В) 10
- (Г) 11
- (Д) 7

Задача №8

Фермер купил Хрюнделя за 8 тугриков, продал его за 11, потом вновь купил того же Хрюнделя за 9 тугриков и опять продал, но уже за 10. Какую прибыль он получил за обе сделки?

Варианты ответа:

- (А) 2 тугрика
- (Б) 3 тугрика
- (В) 4 тугрика
- (Г) 5 тугриков

Задача №9

Одинаковыми фигурами зашифрованы одинаковые цифры. Разными – разные. Какая цифра зашифрована оранжевым треугольником?

$$\begin{array}{c} \triangle + \triangle = \star \blacksquare \\ \triangle \blacksquare + \triangle \blacksquare = \star \blacksquare \blacksquare \end{array}$$

Варианты ответа:

- (А) 4
- (Б) 5
- (В) 6
- (Г) 7
- (Д) 8

Задача №10

Какое наименьшее количество веточек нужно отрезать, чтобы все красные ёлочные игрушки упали, а все шары остались?



Варианты ответа:

- (А) 3
- (Б) 4
- (В) 5
- (Г) 6
- (Д) 7