



# СИСТЕМАТИКА

## XIII Олимпиада по математике

4 класс

### Задача №1

Коржик, Карамелька, Компот, Лапочка и Бантик стоят в ряд и держат 29 шариков. У котят слева от Карамельки 14 шариков, слева от Бантика 25, слева от Коржика - 19, слева от Лапочки - 3. **Сколько шариков у Бантика?**

Варианты ответа:

- (А) 5
- (Б) 6
- (В) 7
- (Г) 4

### Задача №2

Из дома к дереву с пчелами Винни-Пух бежал со скоростью 80 м/мин, а после того, как они его покусали во время полёта на шарике, еле-еле брёл домой уже со скоростью 16 м/мин. Какое расстояние от дома до дерева, если на весь путь туда-обратно (не считая общения с пчелами), у него ушел час?

Варианты ответа:

- (А) 400 метров
- (Б) 800 метров
- (В) 1200 метров
- (Г) 1600 метров
- (Д) 2000 метров

### Задача №3

Частное площади квадрата и его периметра равно 4. Чему равна сторона квадрата?

Варианты ответа:

- (А) 1
- (Б) 16
- (В) 36
- (Г) 12
- (Д) 8

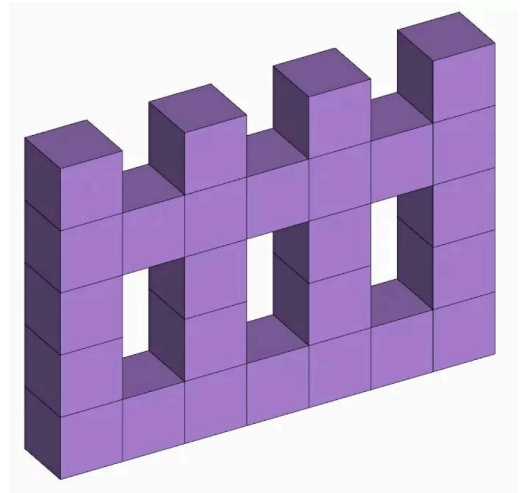
#### Задача №4

Пчелёнку на покрытие воском всех 6 граней единичного кубика (т. е. кубика, у которого все стороны равны 1) требуется 3 грамма воска.

**Сколько потребуется воска для покрытия со всех сторон данного тела?**

Варианты ответа:

- (А) 50 грамм
- (Б) 52 грамма
- (В) 36 грамм
- (Г) 44 грамма
- (Д) 54 грамма

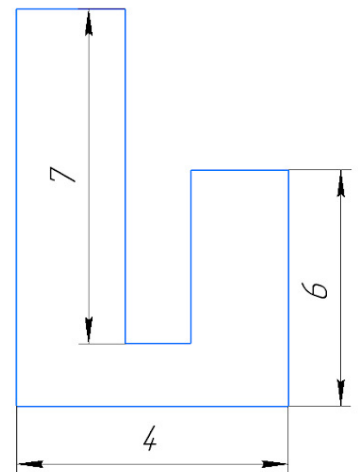


#### Задача №5

Найдите периметр фигуры, если все стороны фигуры пересекаются под прямым углом.  
(рисунок служит для иллюстрации, масштаб не соблюден)

Варианты ответа:

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



#### Задача №6

Три богатыря Илья, Алеша и Добрыня решили выяснить, кто из них самый быстрый. На полосе препятствий пока Илья делает 8 шагов, Алеша – 12 шагов. Пока Алеша делает 8 шагов, Добрыня - 12 шагов. Юлий посчитал, что Алеша и Добрыня вместе сделали 1080 шагов. **Сколько шагов сделал Илья?**

Варианты ответа:

- (А) 300
- (Б) 320
- (В) 160
- (Г) 240

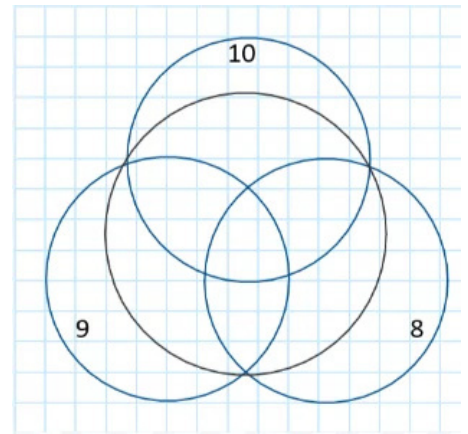
### Задача №7

Числа от 1 до 10 расставлены в кругах так, что сумма в каждом круге одинаковая. Цифры 1,2,3,4,5,6,7 могут находиться в нескольких кругах одновременно.

**Какая цифра принадлежит всем четырем кругам одновременно?**

Варианты ответа:

- (А) 4
- (Б) 5
- (В) 6
- (Г) 7



### Задача №8

Сколько различных диагоналей можно провести в 100-угольнике?

Варианты ответа:

- (А) 10000
- (Б) 50000
- (В) 9700
- (Г) 4850
- (Д) 4900

### Задача №9

В опросе приняли участия владельцы кошек и собак. Каждый из опрошенных владел ровно одним животным, которое могло быть длинношерстным или гладкошерстным. Количество владельцев длинношерстных кошек оказалось больше количества владельцев гладкошерстных собак, а число владельцев длинношерстных животных было меньше числа владельцев кошек.

Выберете самую многочисленную группу из перечисленных ниже:

Варианты ответа:

- (А) Хозяева собак
- (Б) Хозяева короткошёрстных животных
- (В) Хозяева кошек
- (Г) Хозяева короткошёрстных кошек
- (Д) Невозможно определить

### Задача №10

Осьминоги всегда говорят правду, а одиннадцатиноги – всегда лгут. Однажды 12 многоного оказались в одной комнате, и рыбка Степан спросила у них, сколько осьминогов каждый из них видит вокруг (сам себя многоног не считает). Прозвучали ответы 1,4,3,1,4,3,4,3,1,4,4,5. **Сколько же на самом деле осьминогов в комнате?**

Варианты ответа:

- (А) 3
- (Б) 4
- (В) 5
- (Г) 6