

Школьный этап ВсОШ 2023/24, математика, 4 класс

8:00—22:00 20 окт 2023 г.

№ 1

1 балл

Коля, Лена, Ваня, Сева и Миша живут в разных домах вдоль проспекта. Известно, что Лена и Сева живут по разные стороны от проспекта, а Коля и Миша — по одну сторону. Чтобы попасть в гости к Севе, Ване нужно перейти через проспект, а Лена и Миша живут в соседних домах. Кто из ребят живёт на одной стороне с Ваней?

Коля

Лена

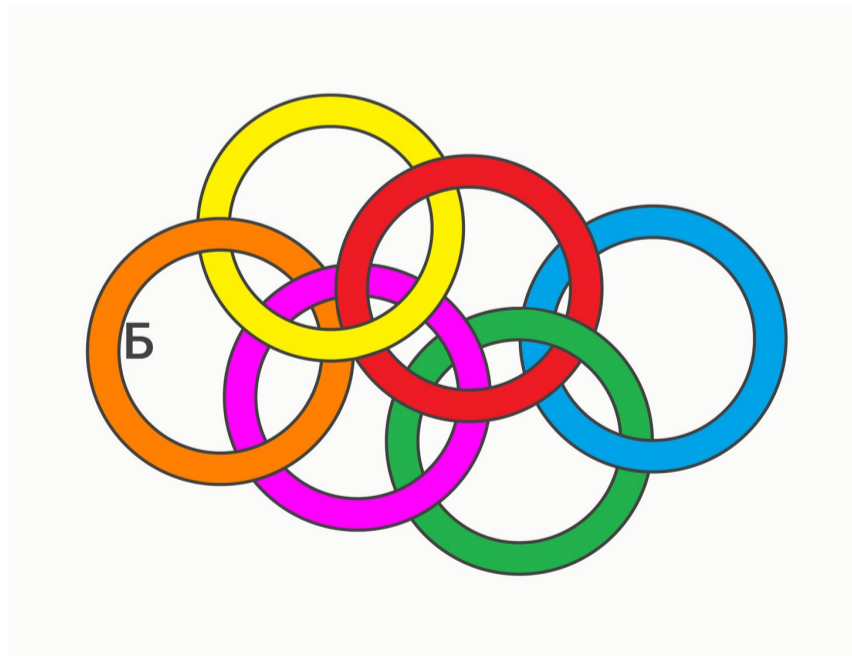
Сева

Миша

№ 2

1 балл

В конструкции из шести сцепленных колец оранжевое кольцо Б разрезали и удалили.



Какое наибольшее количество колец окажется сцепленными вместе?

Число

№ 3

1 балл

Найдите наименьшее число, в котором количество единиц меньше, чем количество двоек, количество двоек меньше, чем число троек, а нулей больше всего.

Число

№ 4

1 балл

Взяли бумажный стаканчик без дна и нарисовали на нём карандашом спиральную непрерывную линию сверху донизу, как показано на рисунке. Затем разрезали по пунктирной линии и по всем карандашным линиям. Сколько кусочков получилось?

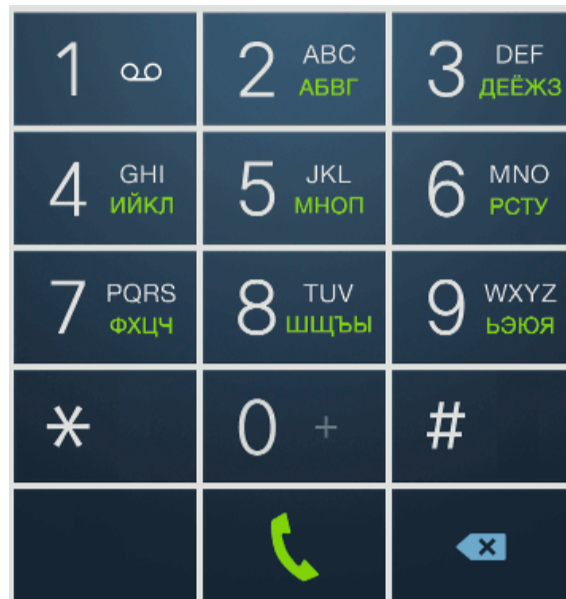


Число

№ 5

1 балл

На старых кнопочных телефонах, чтобы набрать сообщение, нужно несколько раз нажать на кнопку с цифрой, где написаны буквы. Например, чтобы набрать букву «С», нужно два раза нажать кнопку «6», а чтобы набрать «ПАР», нужно нажать так: 555526.



Установите соответствие между числами и словами.

5555633

Гора

553322555

Море

222255562

Небо

62366622222

Радуга

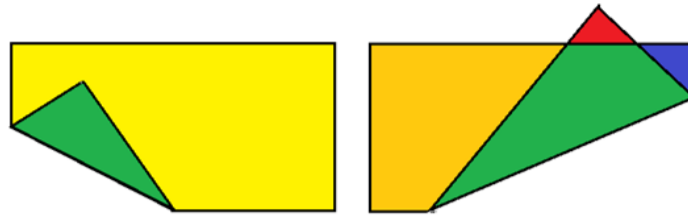
555555444433

Поле

№ 6

1 балл

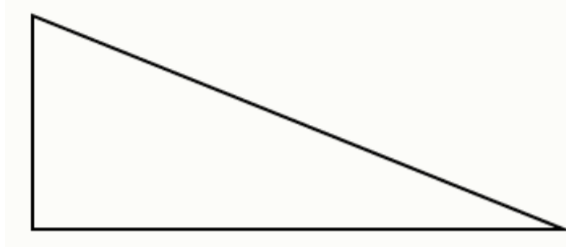
Если взять прозрачный прямоугольный лист и согнуть его один раз по прямой, то получатся области, которые можно раскрасить в разные цвета — каждую область в свой цвет, например, как на рисунке.



В 2 цвета

В 4 цвета

Сколько цветных областей может получиться, если согнуть по прямой прямоугольный треугольник, который изображён на рисунке? Укажите все возможные варианты.



1

2

3

4

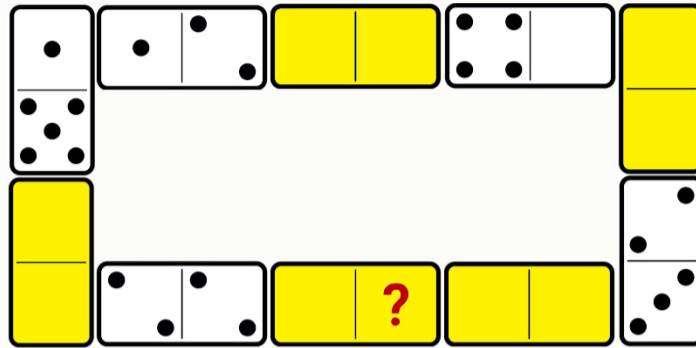
5

6

№ 7

1 балл

В настольной игре домино 28 прямоугольных костей. Каждая кость состоит из двух половинок с нанесёнными на них очками — от 0 (пусто) до 6 очков. Кости выкладывают друг за другом так, что соседние кости примыкают друг к другу половинками с одинаковым числом очков. Никита выложил 10 костей по правилам домино (см. рисунок). Пришёл Кирилл и закрыл некоторые кости жёлтой бумагой.



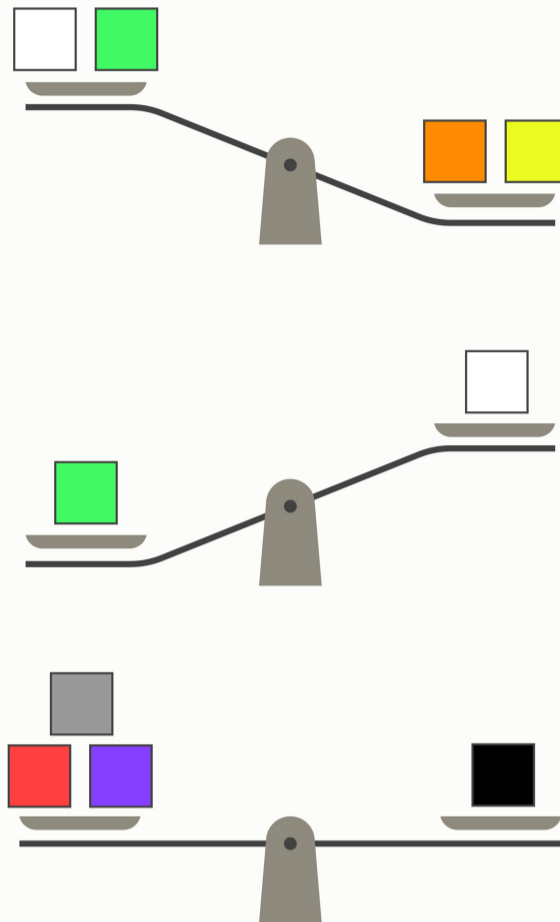
Сколько очков на половинке со знаком вопроса?

Число

№ 8

1 балл

У Малыша было 8 кубиков, масса которых равна 20 г, 30 г, 40 г, 50 г, 60 г, 70 г, 80 г и 90 г. К сожалению, Малыш забыл, где какой кубик, но сделал 3 взвешивания.



Какой из кубиков может иметь массу 50 граммов? Отметьте все подходящие варианты.

