## Школьный этап Сириус по Математике для 2-ой группы 15 октября 2025 г.

### Вопросы и ответы 5 класс

**Задание 1. Петя и Вася выбежали утром на пробежку по дорожкам парка, которые разбивают его на 25 одинаковых квадратных секторов. Схема парка представлена справа.** Оба начали тренировку в точке A и закончили в этой же точке. Петин маршрут показан красным цветом, а Васин синим. Каждый из них пробегал сторону одного сектора (сторону квадрата) за 1 минуту. Сколько минут Петя и Вася бежали вместе бок о бок?

2 минуты
5 минут
6 минут
13 минут
25 минут
Нет верного ответа

**Задание 2. На стол бросили пять игральных кубиков. Они упали так, как показано на рисунке. На каждую грань кубика нанесены от 1 до 6 точек.** Можно несколько раз проделать следующую операцию: выбрать любой кубик и перевернуть его произвольным образом так, чтобы чётность числа на верхней грани не изменилась. Какую сумму чисел на верхних гранях можно получить? Выберите все подходящие варианты:

**Задание 3. По кругу расположены 3 цветных шарика, как показано на рисунке: зелёный, синий и красный.**

Далее выполняются следующие действия: первым ходом меняются местами шарики, соединённые дугой 1 , вторым ходом соединённые дугой 2 , третьим ходом соединённые дугой 3 , четвёртым ходом снова шарики, соединённые дугой 1 , и т. д. Как будут расположены шарики после 45 ходов?

**Задание 4. В очереди в школьной столовой стоят Максим и Даниил. Перед Максимом стоят 7 человек, а после Даниила 12 .** Сколько человек может быть в очереди, если между Максимом и Даниилом 5 человек? Укажите все подходящие варианты. Каждый ответ записывайте в отдельное поле, добавляя их при необходимости.

**Задание 5. У Маши есть 8 8 карточек с цифрами 4 , 6 , 8 , 1 , 3 , 5 , 7 , 9 и пример на вычисление.** В каждую ячейку нужно поставить ровно одну карточку и выполнить действия с тремя полученными числами. Какой максимальный результат можно получить?

**Задание 6. У Пети есть два одинаковых треугольника со сторонами 3, 4, 6 сантиметров. Он составляет из них фигуру, прикладывая один треугольник к другому без наложений.**

Найдите периметр фигуры, изображённой на рисунке. Ответ выразите в сантиметрах.
Какой наименьший периметр может иметь фигура, составленная таким образом? Ответ выразите в сантиметрах.

**Задание 7. Перед концертом Петя и Вася расставили стулья в актовом зале в форме прямоугольника. Петя выбрал для себя шестое место в шестом ряду.** После этого пришла учительница, забрала с одного края из каждого ряда некоторое одинаковое количество стульев и переставила их вперёд так, что снова образовался прямоугольник. В результате Петино место оказалось четвёртым в восьмом ряду. Какое наименьшее количество стульев могло быть в зале?

**Задание 8. Требуется раскрасить белые шары на рисунке в три цвета: красный, зелёный и синий, так чтобы никакие два шара одного цвета не были соединены линией.**

Сколькими способами можно это сделать?

Олимпиада «**Сириус**» ответы, вопросы по **Математике 5** класс, школьный этапа **Всероссийской олимпиады** 2 группа от **15 октября 2025 года**. Официальный вариант с вопросами на логику, головоломки.