

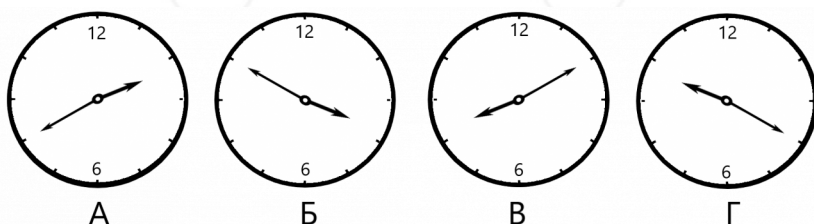


Заключительная_Олимпиада - 5 класс

Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.

1. МатеМаше подарили необычные стрелочные часы - стрелки этих часов движутся в обратную сторону. В 3:50 МатеМаша посмотрела на часы. Что она увидела?

- А;
- Б;
- В;
- Г.

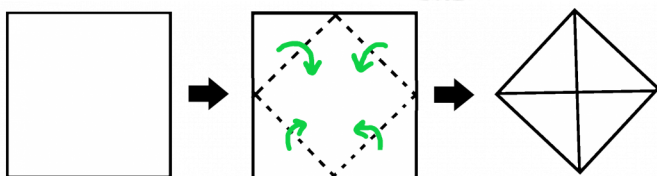


2. У ПрограМиши было 100 кубиков. Он сложил из них один куб самого большого размера, какого было возможно. Сколько лишних кубиков осталось у ПрограМиши?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

3. У ПрограМиши есть квадратный лист бумаги со стороной 8 см. ПрограМиша загнул все уголки листа к центру, не накладывая их друг на друга, как показано на картинке. В результате у него получился новый квадрат поменьше. Чему равна его площадь?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую) - площадь в квадратных сантиметрах.



4. ПрограМиша мастерит кубики из спичек и шариков пластилина (как на картинке слева). Сколько спичек ему понадобится, чтобы смастерить фигурку из пяти кубиков, которая спереди выглядит так, как показано на картинке справа?

Замечание: Для каждого ребра фигурки используется только одна спичка. В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

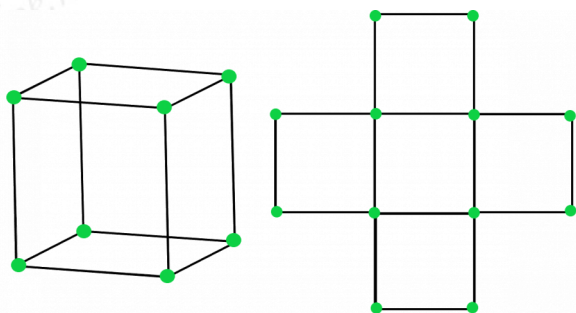


ЗАОЧНЫЙ КРУЖОК по математике

при Санкт-Петербургском Губернаторском
физико-математическом лицее №30



Заключительная Олимпиада
а - 5 класс

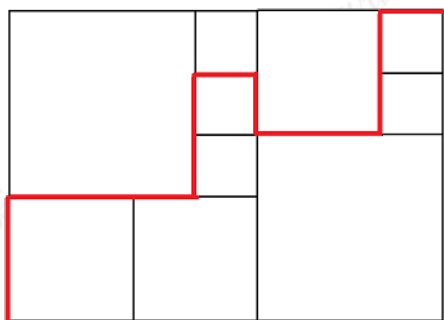


5. На кошачьем чемпионате в Котополесе определили победителей в номинациях “Самый пушистый”, “Самый шустрый” и “Самый ленивый”. Ими оказались коты Пушок, Снежок и Дружок. Самый пушистый кот всегда говорит правду, самый ленивый всегда лжёт, а самый шустрый может и лгать, и говорить правду. Пушок и Снежок сказали: “Я самый шустрый”. А Дружок сказал: “Пушок пушистей самого ленивого из нас.” Кто из котов в какой номинации победил?

- Пушок - самый пушистый;
- Пушок - самый шустрый;
- Пушок - самый ленивый;
- Снежок - самый пушистый;
- Снежок - самый шустрый;
- Снежок - самый ленивый;
- Дружок - самый пушистый;
- Дружок - самый шустрый;
- Дружок - самый ленивый.

6. Прямоугольник разбит на квадраты. Внутри прямоугольника провели красную линию, длина которой равна 28 сантиметрам. Сколько сантиметров составляет длина этого прямоугольника?

Замечание: Длина - это большая сторона прямоугольника. В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



7. Найдите наименьшее натуральное число, у которого при умножении суммы цифр на произведение цифр получается 2023. Сколько цифр в этом числе?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

8. У ПрограМиши есть бревно равной цилиндрической формы. Длина бревна - полметра, а радиус





торцевой окружности - 10 см. На покраску одного торцевого круга у ПрограМиши ушло 30 граммов краски. Сколько граммов краски уйдёт у ПрограМиши на покраску всей оставшейся поверхности бревна?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



9. Четыре прожорливых хомяка ели горох. Пока первый хомяк съедает 3 горошины, второй успевае съесть 4. Пока второй хомяк съедает 6 горошин, третий успевае съесть 5. А пока третий съедает 6 горошин, четвёртый успевае съесть 7 горошин. Всего хомяки съели 256 горошин, одновременно начав и закончив поедание. Сколько горошин съел за это время первый хомяк?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

10. ПрограМиша взял правильный двенадцатиугольник и разрезал его на 12 одинаковых треугольников. Из этих треугольников 4 он покрасил в серый цвет, а остальные оставил белыми. Теперь ПрограМиша складывает треугольники так, чтобы они снова образовали правильный двенадцатиугольник. Сколько всего различных по раскраске двенадцатиугольников может сложить ПрограМиша?

Замечание: Двенадцатиугольники, которые отличаются только поворотом, считаем одинаковыми, а симметричные друг другу - разными. В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

