

Математическая Олимпиада 5 класса

Фамилия, имя			
Класс		Школа	
Конт. телефон		город	
e-mail			

Часть А

К каждой задаче необходимо указать ответ. Решения приводить не требуется.

1. В дате 29 января Коля заменил все буквы числами – номером буквы в русском алфавите – и получил число 293315311833. Вычеркните в этом числе 5 цифр так, чтобы получилось А) наибольшее из возможных; Б) наименьшее из возможных семизначных чисел.

Ответ:

А: _____

Б: _____

2. Сегодня 29 января. Петя вырезал из картона цифры 2 и 9 и наклеил их на лист, как на рисунке. Двумя прямыми разрезами разделите картонные цифры на 9 кусочков.

Ответ:



3. Федя разложил 20 орехов на три тарелки (не все на одну) так, что седьмая часть орехов на первой тарелке равна пятой части орехов на второй тарелке. Сколько орехов лежит на третьей тарелке?

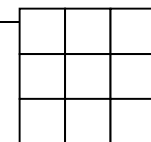
Ответ:

4. Саша посылает в телеграм сообщения Маше каждые 2 минуты. Маша проверяет телефон каждые 5 минут. Папа написал и запустил на телефон Саши вирус, который запускается каждые 3 минуты и удаляет все сообщения Саши, которые есть в данный момент. Если вирус включается в тот же момент, что Саша пишет сообщение, то вирус не дает его отправить. Ровно в полдень Саша начал писать сообщения, а Маша – проверять телефон. И в тот же момент первый раз включился вирус. Сколько сообщений получит Маша к 14:00?

Ответ:

_____ сообщений

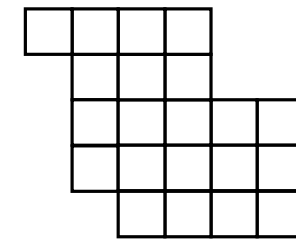
5. Расставьте в клетках таблицы 3×3 числа от 1 до 9 так, чтобы сумма чисел в каждом квадратике 2×2 давала при делении на 4 разные остатки.



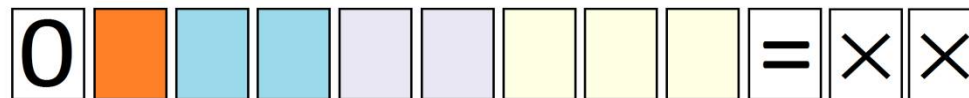
6. У Буратино был блокнот, сшитый из 25 двойных листов в их середине. Все страницы пронумерованы числами от 1 до 100. Буратино удалил 17 двойных листов и заново пронумеровал страницы получившегося блокнота, написав числа рядом с предыдущими. В результате на одной странице оказалось написано число 523. Какое число может быть написано на бывшей 94 странице, если известно, что она не вырвана?

Ответ:

7. Разрежьте фигуру на рисунке на 3 равные части:

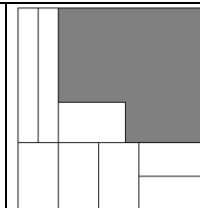


8. У Кирилла есть 12 карточек: 3 желтых, 2 голубых, 2 синих, 1 оранжевая, белая карточка с цифрой 0, две карточки со знаком умножения и одна карточка со знаком равенства. Напишите на пустых карточках цифры (на каждой карточке одну цифру) и составьте из всех карточек верное равенство так, чтобы на карточках одного цвета были написаны одинаковые цифры, а на карточках разных цветов – разные

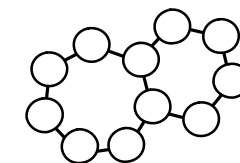


Ответ:

9. Гоша нарисовал квадрат, а потом разбил его на несколько прямоугольников одинаковой площади. Затем он закрасил целиком несколько прямоугольников так, что их границы стали не видны, а остальные прямоугольники на рисунке остались (см. рисунок). Сколько прямоугольников закрасил Гоша? Ответ: _____ прямоугольников



10. Однажды 11 жителей Острова рыцарей и лжецов встали в необычный хоровод, как на рисунке. Каждый заявил: «Среди моих соседей поровну рыцарей и лжецов!»



Ответ:

Сколько могло быть рыцарей среди собравшихся? Укажите все возможные варианты. (Рыцарь всегда говорит правду, лжец всегда лжет)