

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. На какую цифру оканчивается произведение всех чисел, делящихся на 2017 и меньших 20170? Ответ: на ____

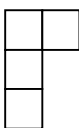
2. У Егора и Артёма вместе 45 марок. Половина марок Егора равна трети марок Артёма. Сколько марок у каждого мальчика? Ответ: у Егора ____ у Артёма ____

3. Три одинаковых квадрата приложили друг к другу стороной (без наложений) так, что получился прямоугольник. Чему равна площадь прямоугольника, если его периметр равен 48 см? Ответ: _____ см²

4. В компании детей среди любых четырех есть Саша. А среди любых трех есть девочка. Какое наибольшее количество Александров (мальчиков) может быть в этой компании? Ответ: _____ человек

5. Петя сложил три последовательных числа и получил число с разными цифрами. Переписывая результат в тетрадь, он забыл дописать последнюю цифру и записал 1046. Какие три числа сложил Петя? Ответ: _____

6. К четырехклеточной фигуре, имеющей форму буквы Г, требуется добавить ещё одну клетку так, чтобы получилась фигура, имеющая ось симметрии. Сколькими способами это можно сделать? Ответ: _____ способов



7. Электронные часы показывают время в 24 часовом формате. Какое максимальное число минут подряд на экране будут высвечиваться четыре цифры, идущие в порядке а) возрастания; б) убывания?

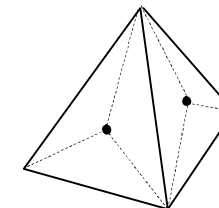
(Вместо 24:00 часы показывают 00:00)

Ответ:

а) _____ мин

б) _____ мин

8. В бумажной пирамидке на каждой грани выбрали точку, соединили ее синим отрезком с вершинами грани и разрежали по всем синим отрезкам. Сколько получилось бумажных кусочков?



Ответ:

_____ кусочков

9. Оля, Вася, Маша и Петя – ученики 4, 5, 6 и 7 классов. На вопрос, кто кого старше, ребята сказали:

Оля: «Маша старше Пети»

Вася: «Оля младше Пети»

Маша: «Петя старше Васи»

Петя: «Маша младше Оли».

Позже выяснилось, что если кто-то высказался про школьника старше его самого, то он соврал. Все остальные утверждения были верными. Определите, кто в каком классе учится.

Оля в ____ кл

Вася в ____ кл

Маша в ____ кл

Петя в ____ кл

10. Лёша записал на доске натуральное число, меньшее 1000. Каждую секунду он делит текущее число на доске на 2, если оно четное и записывает результат деления вместо предыдущего числа. Если же число на доске нечетно, он прибавляет к нему 1 и тоже записывает результат сложения вместо прежнего числа. Через какое наибольшее число ходов у Леши может впервые получиться число 1 на доске?

Например, если было записано 5, то мы получаем 1 через 5 ходов:

$5 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$.

Ответ:

через _____ ходов