|  |  |
| --- | --- |
| Ф.И.О. |  |
| Адрес проживания |  |
| Название и номер учреждения образования |  |
| Класс, группа |  |
| Номер телефона (мобильный, домашний) |  |
| Секция | ***Математика*** |
| Адрес электронной почты для обратной связи |  |

Ответы предоставляются **ТОЛЬКО** в электронном виде.

**ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ**

**заочного тура олимпиады школьников по *математике***

|  |  |
| --- | --- |
| **№ тестового задания** | **Правильный вариант ответа** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**ОЛИМПИАДЫ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ**

**(ЗАОЧНЫЙ ТУР)**

**2019/20 УЧ. ГОД**

1. Сколько существует семизначных натуральных чисел, у которых сумма первых двух цифр равна сумме двух последних цифр? (3 балла)
2. У мальчика был один лист бумаги, который он разделил на четыре части. Четвертую часть количества имеющихся кусков бумаги мальчик выбросил. Каждый из оставшихся кусков мальчик разделил опять на четыре части и опять выбросил четвертую часть имеющихся кусков бумаги. После того как мальчик повторил такую процедуру еще 5 раз, он выбросил все имеющиеся у него куски бумаги. Сколько всего кусков бумаги мальчик выбросил? Сколько кусков бумаги у него было до последнего выбрасывания? (4 балла)
3. Дан треугольник . Точки , , лежат соответственно на сторонах , и треугольника так, что . Найти отношение площадей треугольников и . (5 баллов)
4. Найти сумму корней уравнения:
5. В правильной четырехугольной пирамиде (в общем случае длина ребра основания и бокового ребра не равны) точки , , , - середины ребер , , и соответственно. Найти объем тетраэдра , если объем пирамиды равняется 25. (5 баллов)