**XIV Олимпиада имени П.Л.Чебышёва 2024/2025**

 **Анкета участника (заполнять печатными буквами!)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фамилия** |  | **Имя** |  |
| **Город, район** |  | **Школа №** |  | **Класс** |  |
| **Дата рождения** |  | **Телефон**  |  |

**ОТВЕТЫ:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача № 1** | **Задача № 2** | **Задача № 3** | **Задача № 4** | **Задача № 5** | **Задача № 6** | **Задача № 7** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**ГБОУ РД РФМЛИ (Республиканский физико-математический лицей-интернат),**

 **chebyschev00@mail.ru**

**ОЛИМПИАДА имени П.Л.Чебышёва**

**Тест 7 класс (время выполнения работы – 45 - 60 мин., сначала заполняется анкета)**

1. Красная шапочка несла бабушке пирожки и в лесу встретила четырёх разбойников. Чтобы они её пропустили, она угостила их пирожками. Второй разбойник съел вдвое больше пирожков, чем первый. Третий съел втрое больше, чем первый и второй вместе. А четвёртый съел половину от того, что съели все предыдущие вместе. Сколько пирожков съел каждый из разбойников, если у Красной шапочки было 80 пирожков, а к бабушке она принесла всего 26?
2. В турнире по волейболу, прошедшем в один круг, 20 процентов всех команд не выиграли ни одной игры. Сколько было команд?
3. Для туристов было куплено сто билетов на поезд на общую сумму 3400 рублей. Билеты были по цене 30 рублей и по цене 40 рублей. Сколько билетов по 30 рублей цены было куплено?
4. Дана фигура, составленная из квадратов. Найдите длину стороны левого нижнего квадрата, если длина стороны самого маленького из квадратов равна 3.
5. На доске были записаны два числа: *a*1 и *a*2. Рядом с ними записали третье: *a*3 = *a*1 + *a*2, затем четвертое: *a*4 = *a*2 + *a*3, и так далее. Найдите значение суммы: *a*1 + *a*2 + *a*3 + *a*4 + *a*5 + *a*6, если *a*5 = 7.
6. В бруске массой 1 кг содержится 50% меди, а в бруске, массой 0,5 кг – 80% меди. Бруски сплавили. Сколько процентов меди содержится в сплаве?
7. Капитан пиратов Барбосса раздает сундукам коды, которые являются четырехзначными числами. Сколько существует таких кодов, состоящих только из четных цифр?