

ГБОУ Лицей № 533

**Вступительная работа в 5 класс**

г. Санкт-Петербург

**I вариант**

20 августа 2020 г.

Представьтесь, пожалуйста.

Фамилия, имя

Школа \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

**Правила оформления.** Ответы и решения пишите на листах с условиями. Если Вам не хватило места, используйте 4 страницу. В конце работы сдавайте ТОЛЬКО ЭТИ ЛИСТЫ (никаких тетрадей, листочков и т.д.). Желаем удачи!

1. Вычислите:  $2019:(700-30+3)\times(2020:101)$ .

**Ответ:**

2. Сколько существует пятизначных чисел с суммой цифр три?

**Ответ:**

3. Шесть карандашей стоят на 30 рублей дешевле, чем три ручки и три карандаша. На сколько рублей карандаш дешевле ручки?

**Ответ:**

4. Найдите сумму цифр у произведения  $24024024024024 \times 33$ .

**Ответ:**

5. На каждом километре между городами Лево и Право стоит столб, на котором указано расстояние до обоих городов. Паша посчитал только столбы, на которых есть цифра три. Сколько у него получилось столбов, если расстояние между городами 20 км.?

**Ответ:**

6. Маша, Миша, Саша и Даша вместе весят 200 кг. Маша и Саша вместе в два раза тяжелее Миши, Даша с Машей весят столько же, сколько и Саша с Мишей. Сколько весят Саша и Миша вместе?

**Ответ:**

7. Кузнечик прыгает по клеточной полоске двумя способами: Первым (1) - вперёд на пять клеток, Вторым (2) – назад на три клетки. При этом он красит в чёрный цвет каждую клетку, в которой он побывал. Запишите последовательности команд, благодаря которой он покрасит только клетки с первой по 10. Он начинает в клетке с номером 1.

**Ответ:**

8. Мастер изготавливает три ключа в день, подмастерье делает два ключа в день, но каждый пятый выходит бракованный. Сколько нужно взять подмастерьев мастеру, если ему надо изготовить 110 хороших ключей за 10 дней?

**Ответ:**

9. На острове живут рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда обманывают. Путник встретил троих островитян и спросил каждого из них: «Сколько рыцарей среди твоих спутников?». Первый сказал – «ни одного», второй сказал – «один». Что сказал третий?

**Ответ:**

10. Начиная с шестого дня рождения Паша получал на один подарок меньше, чем в прошлый год. После своего десятого дня рождения у него оказалось в сумме 55 подарков. Сколько подарков он получил на десятый день рождения?

**Ответ:**

**Решение:**

**11.** Нарисуйте несколько прямоугольников так, чтобы все внутренние части оказались треугольниками, и их было не меньше шести.

**Ответ:**

**12.** Паша построил четырехуровневую пирамиду так, что каждый кубик опирается на четыре других нижних кубика. Саша хочет увеличить пирамиду в высоту на два этажа. Сколько кубиков ему потребуется?

**Ответ:**

**Решение:**

**13.** На школьном стадионе встретились футболисты и баскетболисты. Каждую минуту либо один футболист уходил играть в баскетбол, либо два баскетболиста присоединялись к футболистам. Через 10 минут ребята заметили, что на поле остались только футболисты. Сколько могло быть баскетболистов изначально?

**Ответ:**

**Решение:**

1018

Это Ваш регистрационный номер. Пожалуйста, сохраните его. По этому номеру Вы сможете узнать результат вступительной работы. Результаты будут опубликованы на сайте <http://yumsh.ru> 22 августа не позже 21:00.