**Оформления дистанционного**

**задания для учащихся**

**ФИО педагога:\_Санаева Анна викторовна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Программа:\_\_\_Математическая мастерская\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Объединение:\_\_1АО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата занятия по рабочей программе:\_\_28.03\_(2ч практики)\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема занятия:\_\_\_ Задачи на пропорциональные отношения. Делимость чисел.**

**Задание:**

1. Может ли произведение целого числа и суммы его цифр равняться 90309?
2. Найдите последнюю цифру числа: а) 333 б) 5757 в) 20162016. Показать решение.
3. Делится ли число 2723+3311 на 10?
4. Найдите последнюю цифру числа, равного 0!+1!+2!+3!+⋯+2017!, если 0!=1 – по определению.
5. Последняя цифра числа n2 равна 4 (n∈N). Может ли предпоследняя цифра числа n2 быть нечётной? Показать решение.
6. Можно ли составить из цифр 1, 2, 8, 9 (каждую цифру можно использовать сколько угодно раз) два числа, одно из которых в 17 раз больше другого?
7. Вася записал число, равное 2016!, в десятичной системе исчисления. Затем он стёр 500 последних цифр записанного числа. Какой цифрой оканчивается число, полученное в итоге Васей?
8. Найдите все натуральные n такие, что к десятичной записи числа n(n+2) справа можно дописать две цифры так, что полученное число будет квадратом некоторого натурального числа. Показать решение

**Материалы:** тетрадь, ручка

**Порядок выполнения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Для того чтобы успешно справляться с задачами подобной тематики, необходимо вспомнить признаки делимости чисел. Вот некоторые из них:

* Число делится на два в том случае, если его последняя цифра может быть поделена на два.
* Натуральное число считается делимым на три, когда сумму его цифр можно поделить на три.
* Число, состоящее из четырех цифр, делится на четыре, если на четыре делится двузначное число, образованное двумя последними цифрами исходного.
* Число является делимым на пять, если его последняя цифра — пять либо ноль.
* Натуральное число делится на девять, когда на девять делится сумма составляющих его цифр.
* Натуральное число будет делиться на десять, если последняя его цифра - ноль.
* Решение сфотографировать и отправить на электронную почту: [a\_polkova@mail.ru](mailto:a_polkova@mail.ru) до 28.03.