**11 класс**

1. Найти действительные решения уравнения (x+2)4+x4=82
2. Если делится на 6, то  делится на 6 (*a, b, c* – целые числа).
3. Найти все действительные решения уравнения .
4. Найти четырехзначное число, которые в 4 раза меньше числа, записанного теми же цифрами, но в обратном порядке.
5. Доказать, что сечение параллелепипеда плоскостью не может быть правильным пятиугольником.
6. Вычислить:



1. Доказать, что при любом натуральном значении число  делится на 9.
2. Решить систему уравнений:



1. Найдите максимум , если .
2. Найти скорость и длину поезда, если известно, что он проходил мимо неподвижного наблюдателя в течение 7 с и затратил 25 с, чтобы проехать вдоль платформы длиной в 378 м.