10 класс

1. Найти натуральные числа a, b, c, d удовлетворяющие системе





1. Существует ли десятичное число, делящееся на 11, в записи которого использованы все цифры от 0 до 9?
2. От 2 кусков сплавов с разным содержанием свинца массой 6 кг и 12 кг отрезали по куску равной массы. Каждый из отрезанных кусков сплавили с остатком другого сплава, после чего процентное содержание свинца в обоих сплавах стало одинаковым. Каковы массы отрезанных кусков?
3. Сколько положительных членов есть среди 2003 членов последовательности: sin 1°, sin 10°, sin 100°, sin 1000°, …?
4. Остаток от деления многочлена относительно х на (х-2) равен пяти, а остаток от деления этого же многочлена на (х-3) равен семи. Найти остаток от деления этого многочлена на (х-2)(х-3).
5. Вычислить без таблицы 



1. Решить уравнение 
2. Дан многочлен х(х+1)(х+2)(х+3). Найти его наименьшее значение.
3. Если к некоторой сумме денег прибавить через год  ее, а в следующий год  новой суммы, то первоначальная сумма за два года увеличится на 16900. Найти первоначальную сумму.



1. Трапеция разбивается диагоналями на четыре треугольника. Определить площадь трапеции, если площадь треугольников, прилежащих к основаниям трапеции, равны  и .