**Диагностическая работа по математике для учащихся 6 класса для определения уровня знаний за 5 класс**

Первый вариант

1. Вычислить:
2. Найти значение выражения  при х = 1, y = 0,1.
3. Решить уравнения: а) б)
4. Расстояние между пунктами А и В равно 168 км. Товарный поезд проходит это расстояние за 2,8 часа, а скорый поезд за 2,1 часа. Через сколько часов эти поезда встретятся, если одновременно выйдут навстречу друг другу из этих пунктов?
5. Ребро одного куба в 3 раза больше ребра другого. Во сколько раз объем одного куба больше объема второго куба?
6. (дополнительное) Сумма двух чисел равна 20. Когда одно слагаемое увеличили в 5 раз, а другое в 3 раза, то новая сумма оказалась равной 84. Найти эти числа.

Второй вариант

1. Вычислить:
2. Найти значение выражения  при х = 1, y = 0,1.
3. Решить уравнения: а)б)
4. Маршрут длиной 105 км автобус проходит за 2,1 часа, а микроавтобус- за 1,5 часа. Через сколько часов после одновременного выхода в одном направлении микроавтобус обгонит автобус на 24 км?
5. Ребро одного куба в 4 раза меньше ребра другого. Во сколько раз объем первого куба меньше объема второго куба?
6. (дополнительное) Сумма двух чисел равна 25. . Когда одно слагаемое увеличили в 5 раз, а другое в 3 раза, то новая сумма оказалась равной 107. Найти эти числа.