 Удмуртский ГАУ

Олимпиада *«Эрудит»* по математике

1 заочный тур.

1. Вычислите:  
 (5 баллов)

2. Решите уравнение:

(5 баллов)

3. Тело движется по прямой так, что расстояние *S(м)* от него до точки *В* этой прямой изменяется по закону *S(t)= 3t2 - 12t +7* (*t-* время в секундах). Через сколько секунд после начала движения мгновенная скорость тела будет равна 72 м/с? (10 баллов)

4. Упростите выражение:

(15 баллов)

5. Найдите решение неравенства:

и укажите наименьшее целое решение.

(15 баллов)

6. Найдите значение выражения:

(20 баллов)

7. Из двух сплавов алюминия с магнием получили новый сплав, в котором 4% магния. Известно, что содержание магния в первом сплаве было 6%, а отношение масс первого и второго сплавов было равно 3 : 2. Определите процент содержания магния во втором сплаве.

(30 баллов)

Уважаемые участники 1 заочного тура олимпиады.

Для прохождения во 2 тур олимпиады Вам необходимо набрать более 50 баллов.