**Задания для подготовки ко второй части годовой контрольной работы по алгебре 8 класса**

**2012-2013 учебный год**

1.Сократите дробь:

 а) $\frac{10x^{2}+х}{10x^{2}-9х-1}$ ; б) $\frac{2x^{2}+5х-3}{2x^{2}-х}$.

2.Какое из чисел меньше $\sqrt{6}$ + $\sqrt{10}$ и 3+$\sqrt{7}$.

3.Решите уравнение:

а) $\frac{9}{х-2 }$ - $\frac{5}{х}$ = 2; б) $\frac{18}{х}$ - $\frac{46}{х-5}$ = 1;

в) $\frac{6}{х}$ + $\frac{6}{х+1}$ = 5; г)$ \frac{3}{х}$ + $\frac{3}{х+2}$ = 4.

4.а) При каких значениях параметра **m** уравнение х2 +4x -7m =0 два корня?

б) При каких значениях параметра **d** уравнение х2 -5x + 2d =0 не имеет корней?

5.а) Заказ на 195 деталей первый рабочий выполняет на 2 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает первый рабочий, если он делает на 2 детали больше, чем второй рабочий?

б) Заказ на 182 детали первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что он на 1 деталь меньше, чем первый рабочий?

6.а) Найдите наименьшее значение выражения (3х- 4у-2)2 + (х-5у +3)2 и значения **х** и **у**, при которых оно достигается.

б) Найдите наименьшее значение выражения (6х+у+5)2 + (3х +2у + 1)2 и значения **х** и **у**, при которых оно достигается.