**Контрольная работа по алгебре по теме «Дробно-рациональные уравнения.Теорема Виета»**

**1 Вариант . 2 Вариант.**

**№1. Сократить дроби:**

 $\frac{3x^{2}-2х}{ 3x^{2}+7х-6} $. $\frac{7x^{2}-х}{7x^{2}+13х-2}$ **.**

**№2.Решить уравнения:**

а) $\frac{4х-6}{х+2}-\frac{х}{х+1}=\frac{9}{x^{2}+3х+2}$ ; а) $\frac{х}{х-1}+\frac{х+1}{х+3}=\frac{1}{x^{2}+2х-3}$ ;

б) $\sqrt{2x^{2}-3х-5}=х-1$. б) $\sqrt{x^{2}+3х+3}=2х+1$.

**№3. Решить задачу.**

Швея получила заказ сшить 60 сумок к определен – Токарь должен был обработать 80 деталей к определенному

ному сроку. Она шила в день на 2 сумки больше, сроку. Он обрабатывал в час на 2 детали больше, чем

чем планировала, поэтому уже за 4 дня до срока ей планировал, и уже за час до срока обработал на 4 детали

осталось сшить 4 сумки. Сколько сумок в день шила больше.

швея? Сколько деталей в час обрабатывал токарь?

**№4. Пусть х1 и х2 корни уравнения 2х2 – 9х – 12=0. Найти:**

Х13х2 + х1х23 х13 + х23

**№5. Дано уравнение**

*Х2+(р2 +3р – 11)х +6р=0 х2 +(4р – 1)х +(р2 – р +8)=0*

Известно, что сумма корней равна 1. Известно, что произведение его корней равно 10.

 Найти ***р*** и корни уравнения.