Для поступающих в 9 класс 1вариант.

1. Известно, что $х\_{1} $и $х\_{2}$ корни уравнения х²-13х+5=0. Не решая уравнения, найдите значение выражения: 1)$х\_{1}²х\_{2}$+$х\_{1}х\_{2}²$; 2) $\frac{1}{х\_{1}^{2}}$+$\frac{1}{х\_{2}^{2}}$.
2. Избавьтесь от иррациональности в знаменателе дроби:1)$\frac{1}{\sqrt{а+3}-2}$; 2)$\frac{а^{2}-4}{\sqrt{а+2}-2}$.
3. Катер прошел 7 км по течению и 10 км против течения, затратив на первый путь на 30 мин меньше, чем на второй. Найдите скорость катера против течения, если скорость течения равна 2км/ч.
4. Решите неравенства:1) $\frac{(х^{2}-8х+15)(х^{2}-5х)}{4+3х-х²}\geq 0$; 2)$\left|\frac{3х-1}{х+2}\right|\leq 2.$
5. Найдите площадь равнобедренной трапеции, большее основание которой 30дм, боковая сторона 10 дм и угол при большем основании 45°.

Для поступающих в 9 класс 2 вариант.

1. Известно, что $х\_{1} $и $х\_{2}$ корни уравнения х²-7х - 3=0. Не решая уравнения, найдите значение выражения: 1)$х\_{1}²х\_{2}$+$х\_{1}х\_{2}²$; 2) $\frac{1}{х\_{1}^{2}}$+$\frac{1}{х\_{2}^{2}}$.
2. Избавьтесь от иррациональности в знаменателе дроби:1)$\frac{1}{\sqrt{а-3}+2}$; 2)$\frac{а^{2}-9}{\sqrt{а+1}-2}$.
3. С двух аэродромов, расстояние между которыми 2400 км, вылетели навстречу друг другу два учебных самолета. Скорость одного из них, вылетевшего на 40 мин раньше другого, меньше скорости второго на 60км/ч. Самолеты встретились на середине пути между аэродромами. Найдите скорость каждого самолета.
4. Решите неравенства:1) $\frac{(х^{2}+8х+15)(х^{2}+5х)}{4-3х-х²}\geq 0$; 2)$\left|\frac{3х+1}{х-2}\right|\leq 2.$
5. Найдите площадь прямоугольной трапеции, у которой две меньшие стороны 6 см, а больший угол -135°.