***8 клас алгебра***

*Контрольна робота №6* «**Розв’язування рівняння, які зводяться до квадратних**»

**(термін виконання до 17 травня)**

*Початковий і середній рівні (6 балів)*

**1.** Знайдіть корені квадратного тричлена *x*2 8*x* 12.

**2.** Розкладіть на множники квадратний тричлен *x*2 8*x* 7 .

**3.** Скоротіть дріб $\frac{х^{2}+2х-3}{х^{2}-2х+1}$

**4.** Розв’яжіть рівняння $\frac{х^{2}}{х-1}+\frac{3х-4}{х-1}=0$.

**5.** Знайдіть корені рівняння  *x*4 2*x*2 3 0 .

**6**. Складіть рівняння для розв’язування задачі, позначивши через *x* швидкість автобуса.

Із селища в місто виїхав автобус. Через 1 год слідом за ним із селища виїхала автівка, швидкість якої на 20 км/год більша за швидкість автобуса. У місто вони прибули одночасно. Знайдіть швидкість автобуса, якщо відстань від селища до міста дорівнює 240 км.

*Достатній рівень (3 бали)*

**7.** Спростіть вираз $\frac{2x^{2}+9x+20}{2x^{2}+10x}-\frac{x^{2}-x-12}{2x^{2}+6x}$

**8.** Два перекладачі перекладають книгу за 18 днів. Скільки часу знадобилося б другому перекладачу на переклад, якщо він може перекласти книгу на 15 днів швидше, ніж перший?

*Високий рівень (3 бали)*

**9.** Розв’яжіть рівняння $x^{2}+\frac{1}{x^{2}}+2x-\frac{2}{x}-5=0.$