**Контрольна робота № 1:**

**“Раціональні вирази. Додавання і віднімання дробів”**

**Варіант І**

1. Знайти значення виразу $\frac{a-5}{a^{2}+5}$, якщо *а =* - 1.

**А)** 1; **Б)** -1; **В)** - $\frac{5}{6};$ **Г)** $\frac{5}{6}$.

1. Скоротіть дріб: $\frac{x^{12}}{x^{6}} .$

**А)** $x^{6}$; ; **Б)**$ x^{18} $**В)** $\frac{1}{x^{6}};$ **Г)** $\frac{x^{6}}{x^{1}}$.

1. Виконайте дії: $\frac{2}{x-1}+\frac{x-7}{x-1} .$

**А)**$ \frac{x-5}{x-1}$; **Б)** $\frac{x+7}{x-1}$; **В)** $\frac{x-9}{x-1} $ **Г)** $\frac{x+9}{2(x-1)}$.

1. Укажіть допустимі значення змінної у виразі: $\frac{17}{a^{2}-36}$.

 **А)** 6 і -6; **Б)** ОДЗ:*a≠36 і а≠-36* **В)**$ ОДЗ:a\ne 6 і а\ne -6 ;$ **Г)** *а-*будь-яке число.

1. Виконайте дії: $\frac{2m}{m-n}+\frac{2n}{n-m}$.

А) -2; Б) 2; В) -$\frac{m+n}{m-n};$ Г) $\frac{2m+2n}{n-m}$.

1. При яких значеннях змінної у вираз $\frac{4-у^{2}}{6}$ дорівнює нулю?

 **А)** 6; **Б)** 2; **В)** –2; **Г)** 2 і -2.

1. Спростіть вираз $\frac{6x^{2}+y}{3x}-2x+1$
2. Спростіть вираз:  та знайдіть його значення при 
3. Відомо, що $\frac{х+2у}{у}$ =7.Знайти значення виразу:

1) $\frac{х}{у}$ ; 2) $\frac{4х-3у}{х}$