**Контрольна робота**

**з теми «Раціональні дроби. Додавання і віднімання раціональних дробів»**

І варіант

1$°$. При якому значенні ***а*** не має змісту дріб $\frac{10}{3а-15}$?

**А)** а = 0 ; **Б)** а = 3; **В)** а = –5; **Г)** а = 5.

2$°$. Вказати спільний знаменник дробів: $\frac{4}{aс}$ і $\frac{у}{a^{2}}$.

**А)** 4а²с; **Б)** ас²; **В)** а²с; **Г)** ас.

3$°$. Скоротити дроби:

а) $\frac{5а^{2}b^{3}}{15a^{3}b}$; б)$ \frac{x^{2}-36}{2x+12}$.

4$°$. Виконати дії:

а) $\frac{7y-3}{4y-1}-\frac{3y-2}{4y-1}$; б•) $\frac{х+4}{4х}-\frac{х-2}{х^{2}}$.

5•. Спростити вираз:

$\frac{4}{у+2}-\frac{3}{у-2}+\frac{12}{у^{2}-4}$.

6\*. Довести, що при всіх допустимих значеннях змінних вираз тотожно дорівнює нулю:

$\frac{1}{\left(b-a\right)(b+2)}+\frac{1}{\left(a+2\right)(a-b)}+\frac{1}{\left(a+2\right)(b+2)}$.

**Контрольна робота**

**з теми «Раціональні дроби. Додавання і віднімання раціональних дробів»**

ІІ варіант

1$°$. При якому значенні ***b*** не має змісту дріб $\frac{7}{4b-12}$?

**А)** b = –3 ; **Б)** b = 3; **В)** b = 0; **Г)** b = 4.

2$°$. Вказати спільний знаменник дробів: $\frac{6}{ay}$ і $\frac{x}{ay^{2}}$.

**А)** аy²; **Б)** аy; **В)** а²y; **Г)** 6аy².

3$°$. Скоротити дроби:

а) $\frac{24а^{4}b^{2}}{6a^{3}b^{3}}$; б)$ \frac{x^{2}-64}{2x-16}$.

4$°$. Виконати дії:

а) $\frac{3y+3}{y-5}-\frac{2y+8}{y-5}$; б•) $\frac{х+3}{x^{2}}-\frac{2+x}{2x}$.

5•. Спростити вираз:

$\frac{a}{a-6}-\frac{3}{a+6}-\frac{a^{2}}{a^{2}-36}$.

6\*. Довести, що при всіх допустимих значеннях змінних вираз тотожно дорівнює нулю:

$\frac{1}{\left(m-1\right)(m-n)}+\frac{1}{\left(m-1\right)(n-1)}+\frac{1}{\left(n-m\right)(n-1)}$.