

6.**[1] Подайте вираз $\frac{9b}{b^2-81} - \frac{9}{b+9}$ у вигляді дробу.

Високий рівень

7.**[3] Спростіть вираз $\frac{1}{2m+2} - \frac{m-1}{3m^2+6m+3}$ і обчисліть його значення, якщо $m = -5$.

ПР1⁽²⁾. ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ДРОБІВ

II варіант

Початковий рівень

1.**[1] Скоротіть дріб $\frac{25ac}{60cp}$.

А $\frac{5a}{6p}$ Б $\frac{5}{12}$ В $\frac{5}{12p}$ Г $\frac{5a}{12p}$

2.**[1] Виконайте дії: $\frac{b-3}{4b} + \frac{3}{4b}$.

А $\frac{b}{4}$ Б $\frac{b+6}{4b}$ В 4 Г $\frac{1}{4}$

3.**[1] Подайте вираз $\frac{7}{x} - \frac{4}{y}$ у вигляді дробу.

А $\frac{3}{x-y}$ Б $\frac{7y-4x}{xy}$ В $\frac{3}{xy}$ Г 3

Середній рівень

4.** Увідповідніть вирази (1-3) з тотожно рівними їм виразами (А-Д) для всіх допустимих значень змінних.

1^[1] $\frac{3yb-b^2}{3y-b}$ А b^5

2^[1] $\frac{4b-24}{b^2-36}$ Б b^3

3^[1] $\frac{b^9-b^7}{b^4-b^2}$ В $\frac{4}{b+6}$

Г b

Достатній рівень

5.** Виконайте дії.

а)^[1] $\frac{y-2}{2y-3} + \frac{y-4}{3-2y}$; б)^[1] $3 - \frac{2m+3n}{n}$.

ГРЗ

- 5.*** Увідповідніть дробові вирази (1–4) з тотожно рівними їм виразами (А–Д) для всіх допустимих значень змінних.

$$1^{[1]} \frac{4}{xy} \quad \text{А} \quad \frac{x(x+y)}{x^2-y^2} \quad \begin{matrix} \boxed{1} & \square \\ \boxed{2} & \square \\ \boxed{3} & \square \\ \boxed{4} & \square \end{matrix}$$

$$2^{[1]} \frac{9x^2}{18x} \quad \text{Б} \quad \frac{1}{x-y}$$

$$3^{[1]} \frac{x}{x-y} \quad \text{В} \quad \frac{x}{2}$$

$$4^{[1]} \frac{(x-y)^2}{(x-y)^3} \quad \text{Г} \quad \frac{12}{3xy}$$

$$\text{Д} \quad \frac{1}{x+y}$$

- 6.***^[2] Відомо, що $\frac{x}{y} = 7$. Знайдіть значення виразу $\frac{x+11y}{y}$.

- 7.*** Установіть знак дробу.

а)^[1] $\frac{c+2}{p^5}$, якщо $c > 0, p < 0$; б)^[1] $\frac{3+|x|}{y^6}$.

- 8.***^[4] Доведіть рівність виразів

$$\frac{a}{a^2-2ab+b^2} \text{ і } \frac{b+a}{a^2-ab} + \frac{b^2}{a(a-b)^2}.$$

КПР1^(1,3). ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ДРОБІВ

II варіант

ГР1

- 1.* Увідповідніть раціональні дроби (1–4) з їхніми найменшими спільними знаменниками (А–Д).

$$1^{[1]} \frac{m}{5a^2} \text{ і } \frac{x}{3a^6} \quad \text{А} \quad 3y^2 \quad \begin{matrix} \boxed{1} & \square \\ \boxed{2} & \square \\ \boxed{3} & \square \end{matrix}$$

$$2^{[1]} \frac{x}{3y^2} \text{ і } \frac{a}{y^2} \quad \text{Б} \quad a^2 - b^2$$

$$3^{[1]} \frac{mn}{a^2-b^2} \text{ і } \frac{4}{a+b} \quad \text{В} \quad 15a^6$$

$$4^{[1]} \frac{a}{x-y} \text{ і } \frac{b}{x^2-2xy+y^2} \quad \text{Г} \quad (a^2-b^2)(a+b)$$

- 2.*^[2] Дослідіть, для яких значень y дріб $\frac{(4-y)(y+10)}{5y+5}$ дорівнює 0.

- 3.* Подайте дріб у вигляді суми або різниці цілого виразу та дробу.

а)^[1] $\frac{a+11}{a}$; б)^[1] $\frac{b^2+4b-1}{b+4}$.

- 4.*^[4] Побудуйте графік функції $y = -2x + \frac{x-2}{x-2}$.