

## Урок №32

## Тема. Розв'язування вправ з теми «Раціональні вирази»

**Мета:** повторити, систематизувати та узагальнити знання і способи дій, які опанували учні під час вивчення теми «Раціональні вирази».

1. (0,5) Серед наведених раціональних виразів укажіть цілий вираз				
А $\frac{x}{x-6}$	Б $\frac{x+2}{x-3}$	В $\frac{x+2}{6}$	Г $\frac{x+2}{x}$	Д інша відповідь
2. (0,5) Чому дорівнює вираз $\frac{3a-b}{a+2b}$ , $a = -2$ ; $b = 8$ ?				
А 1	Б -1	В $\frac{1}{9}$	Г $\frac{1}{7}$	Д інша відповідь
3. (0,5) При якому значенні змінної не має змісту вираз $\frac{6}{3x-21}$ ?				
А 7	Б -7	В 6	Г -6	Д інша відповідь
4. (0,5) Знайдіть значення степеня $2^{-3}$				
А $\frac{1}{8}$	Б $-\frac{1}{8}$	В -8	Г 8	Д інша відповідь
5. (0,5) Скоротіть дріб $\frac{15xy}{5x}$				
А $\frac{3xy}{x}$	Б $\frac{y}{x}$	В 3y	Г $\frac{1}{3y}$	Д інша відповідь
6. (0,5) Виконайте додавання $\frac{3a}{10} + \frac{2a}{10}$				
А $\frac{a}{4}$	Б $\frac{5a}{20}$	В $\frac{a}{2}$	Г $\frac{6a}{10}$	Д інша відповідь
7. (0,5) Виконайте множення $\frac{4x}{y} \cdot \frac{y}{12x}$				
А $\frac{1}{3}$	Б $\frac{4xy}{12xy}$	В $\frac{2}{3}$	Г $\frac{x}{3y}$	Д інша відповідь
8. (0,5) Який із записів є стандартним виглядом числа?				
А $0,12 \cdot 10^4$	Б $1,2 \cdot 10^4$	В $12 \cdot 10^4$	Г 120000	Д інша відповідь
9. (2) Спростіть вираз: $\left(\frac{a-2}{a+2} - \frac{a+2}{a-2}\right) : \frac{12a^2}{4-a^2}$				
10. (2) Знайти значення виразу: $\left(\frac{1}{2}\right)^{-4} \cdot 2^{-5} - (7^2)^0 + (1,2)^{-2}$				
11. (2) Розв'яжіть рівняння: $\frac{3}{x-4} - \frac{2}{x+4} = 0$ .				
12. (2) Побудуйте графік функції: $y = \frac{x^2-9}{x-3}$				

$$9) \left( \frac{a-2}{a+2} - \frac{a+2}{a-2} \right) : \frac{12a^2}{4-a^2} = \frac{(a-2)(a-2) - (a+2)(a+2)}{(a-2)(a+2)} \cdot \frac{(2-a)(2+a)}{12a^2} =$$

$$\frac{a^2 - 4a + 4 - a^2 - 4a - 4}{(a-2)(a+2)} \cdot \frac{-(a-2)(a+2)}{12a^2} = \frac{-8a}{1} \cdot \frac{-1}{12a^2} = \frac{2}{3a}$$

$$10) \left( \frac{1}{2} \right)^{-4} \cdot 2^{-5} - (7^2)^0 + (1,2)^{-2} = \frac{2^4}{2^5} - 1 + \left( \frac{10}{12} \right)^2 = \frac{1}{2} - 1 + \frac{25}{36} =$$

$$-\frac{1}{2} + \frac{25}{36} = \frac{-18 + 25}{36} = \frac{7}{36}$$

$$11) \frac{3}{x-4} - \frac{2}{x+4} = 0$$

$$\frac{3}{x-4} = \frac{2}{x+4}$$

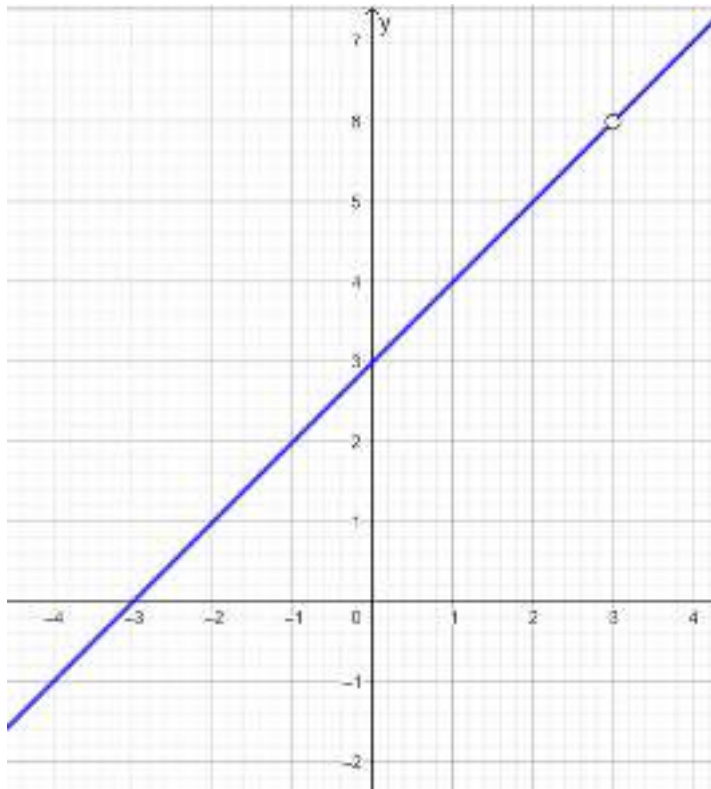
$$3(x+4) = 2(x-4) \quad x+4 \neq 0; \quad x-4 \neq 0$$

$$3x + 12 = 2x - 8$$

$$x = -20$$

Відповідь. - 20

$$12) y = \frac{x^2 - 9}{x - 3} = \frac{(x-3)(x+3)}{x-3} = x + 3, x \neq 3$$



## Домашнє завдання

Повторити §10, 12

Виконати завдання за посиланням

<https://justclass.com.ua/hw/2babc47d?authuser=1>