

Контрольна робота 2. "Множення та ділення дробів. Раціональні рівняння", 8 клас

Прізвище ім'я по батькові учня

Клас

Дата

Питання №1Обчисліть добуток: $\frac{x^3}{10} \cdot \frac{15}{x^2y}$

☐ А) $\frac{8x}{y^2}$

☐ Б) $\frac{3x}{2y}$

☐ В) $\frac{3x}{2y^2}$

☐ Г) $\frac{5x}{y}$

Питання №2Обчисліть частку: $\frac{9m^2}{25n^2} : \frac{27}{100n^3}$

☐ А) $\frac{4}{m^2n}$

☐ Б) $\frac{243m^3}{2500n^5}$

☐ В) $\frac{98m^4}{162n^3}$

☐ Г) $\frac{4mn}{3}$

Питання №3Знайдіть корінь рівняння: $\frac{x+5}{x} = 0$

☐ А) 0

☐ Б) -5

☐ В) 5

☐ Г) 1

Питання №4Спростіть вираз: $\frac{a^2-4}{9c} : \frac{a-2}{18c^2}$

☐ А) $2c(a+2)$

☐ Б) $2c(a-2)$

☐ В) $\frac{a-2}{2c}$

☐ Г) $\frac{a+2}{2c}$

Питання №5Серед наведених рівнянь укажіть те, яке рівносильне рівнянню: $4x = 24$

☐ А) $\frac{x-9}{x+9} = 0$

☐ Б) $\frac{x-6}{x+2} = 0$

☐ В) $x^2 - 81 = 0$

☐ Г) $|x| = 6$

Питання №6

Вкажіть корінь рівняння: $\frac{x+7}{x-2} = 10$

☐ А) 2

☐ Б) 3

☐ В) 4

☐ Г) 5

Питання №7

Розв'яжіть рівняння: $\frac{2x+1}{x-5} = \frac{3x-6}{x-5}$

Ваша відповідь:

Питання №8

Спростіть вираз та знайдіть його значення, якщо $x = 1$:

$$\left(3 + \frac{1}{x}\right) : \frac{9x^2 + 6x + 1}{x^2}$$

Ваша відповідь:

Питання №9

Відомо, що $x - \frac{1}{x} = 9$ Знайдіть значення виразу: $x^2 + \frac{1}{x^2}$

Ваша відповідь: