

Дата: 28.11.2022

Клас: 8-Б

Тема: Підсумковий урок з теми «Множення і ділення дробів. Тотожні перетворення раціональних виразів. Раціональні рівняння». Контрольна робота.

Мета: перевірити рівень засвоєння знань учнів за темою, розвивати логічне мислення, увагу пам'ять; виховувати самостійність, віру у власні сили.

Перед виконанням контрольної роботи уважно прочитай алгоритм дій.

Алгоритм дій.

1. Приготуйся до контрольної роботи (візьми зошит, ручку, олівець, лінійку, чернетку).
2. Запиши в зошиті:

Двадцять восьме листопада

Контрольна робота

3. Виконай контрольну роботу записавши все в зошиті. Не забувай за пояснення до розв'язків завдань.

4. **На виконання завдання відводиться 45 хв.**

5. Виконані роботи можна надіслати:

На освітню платформу для дистанційного навчання HUMAN або на електронну адресу vikalivak@ukr.net

1. $\frac{12}{b^2} \cdot \frac{b}{4}$

А. $\frac{3}{b}$.

Б. $\frac{b}{3}$.

В. $\frac{48}{b}$.

Г. $\frac{3}{b^2}$.

2. $\frac{p}{2} : \frac{p}{3}$

А. $\frac{p^2}{6}$.

Б. $\frac{2}{3}$.

В. $\frac{3}{2}$.

Г. $\frac{p}{6}$.

3. Укажіть рівняння, коренем якого є число 3.

А. $\frac{x+3}{x-1} = 0$.

Б. $\frac{x-3}{x} = 0$.

В. $\frac{x}{x-3} = 0$.

Г. $\frac{x+1}{x-2} = 0$.

4. Виконай дії:

1) $-\frac{2p^2}{25c^2} \cdot \frac{5c}{6p^2}$;

2) $\frac{a^2-2ab+b^2}{cd} \cdot \frac{d^2}{ba-b^2}$;

3) $-\frac{3m^2}{7p^3} : \left(-\frac{9m^3}{35p}\right)$;

4) $\frac{n^2-9}{3n-12} : \frac{2n+6}{5n-20}$.

5. Виконайте піднесення до степеня: 1) $\left(-\frac{c^3}{2p^2}\right)^3$; 2) $\left(\frac{x^3}{c^2p}\right)^6$.

6. Розв'яжіть рівняння: 1) $\frac{2x+10}{x-4} = 0$; 2) $\frac{5x^2+15}{x-1} = 5x$.

7. Доведіть тотожність $\left(\frac{3}{x+3} + \frac{x^2+9}{x^2-9} - \frac{3}{3-x}\right) \cdot \frac{x-3}{x^2+6x+9} = \frac{1}{x+3}$.

8. Відомо, що $x + \frac{1}{x} = 5$. Знайдіть значення виразу $x^2 + \frac{1}{x^2}$.