Самостійна робота
з теми «Тотожні перетворення раціональних виразів»

1. Виконати множення: $\dfrac{4c}{b^2-c^2}\cdot\dfrac{b+c}{2c}$.

2. Піднести до степеня: $\left(-\dfrac{a^2b}{2cd^3}\right)^5$.

3. Виконати ділення: $\dfrac{a+1}{a}:\dfrac{2a+2}{a^2}$.

4. Виконати множення: $5ab\cdot\dfrac{3b}{20a^2}$.

5. Виконати множення: $\dfrac{x^2+2xy+y^2}{9b^3}\cdot\dfrac{3b}{x^2-y^2}$.

6. Виконати ділення: $\dfrac{a^2b-4b^3}{2ab^2}:\dfrac{a^2-2ab}{a^2b}$.

7. Спростити вирази:

а) $\left(\dfrac{2a}{b+2a}-\dfrac{4a^2}{b^2+4ab+4a^2}\right):\left(\dfrac{2a}{b^2-4a^2}+\dfrac{1}{2a-b}\right)$;

б) $\left(\dfrac{5a}{a+3}-\dfrac{14a}{a^2+6a+9}\right):\dfrac{5a+1}{a^2-9}+\dfrac{3(a-3)}{a+3}$.