

## Контрольна робота № 1 за темою:

### «Раціональні вирази»

1. При яких значеннях змінної  $x$  дріб  $\frac{x}{x-4}$  не має змісту ?  
А)  $x = 0$ ;                      б)  $x = 2$ ;                      в)  $x = 4$ ;                      г)  $x = -2$  і  $x = 2$ .
2. При яких значеннях змінної  $x$  дріб  $\frac{x^2-3x}{3}$  дорівнює нулю?  
А)  $x = 0$ ;                      б)  $x = 1$ ;                      в)  $x = 3$  і  $x = 0$ ;                      г)  $x = 6$ .
3. Скоротіть дріб  $\frac{12x^2-24x}{18x-36}$   
А)  $\frac{2x}{3}$ ;                      б)  $\frac{x}{6}$ ;                      в)  $\frac{x}{2}$ ;                      г)  $\frac{2x-2}{3}$ .
4. Виконайте дії :  $\frac{3}{5x} - \frac{2+x}{5x} + \frac{4+3x}{5x}$   
А)  $\frac{7+2x}{5x}$ ;                      б)  $\frac{5+4x}{5x}$ ;                      в)  $\frac{5+2x}{5x}$ ;                      г)  $\frac{5+2x}{15x}$ .
5. Знайдіть суму дробів  $\frac{x}{3}$  і  $\frac{x-2}{4}$   
А)  $\frac{2x-2}{7}$ ;                      б)  $\frac{7x-2}{12}$ ;                      в)  $\frac{7x-6}{12}$ ;                      г)  $\frac{7x+6}{12}$ .
6. Знайдіть різницю дробів  $\frac{3a+5}{a^2}$  і  $\frac{2}{a}$   
А)  $\frac{a+5}{a^2}$ ;                      б)  $\frac{3a+3}{a^2}$ ;                      в)  $\frac{5a+5}{a^2}$ ;                      г)  $\frac{a+5}{a}$ .
7. Подайте у вигляді дробу вираз  $3x + 1 - \frac{3x^2-13x}{x-4}$ .
8. Спростіть вираз  $\frac{a^2+16}{a^2-16} + \frac{4}{a+4} + \frac{4}{a-4}$ .
9. Знайдіть значення виразу  $\frac{5+0,8x}{x^2+5x} + \frac{1}{5x+25}$  при  $x = 0,01$ .