Контрольна робота №1 «Дробові вирази. Основна властивість дробу. Додавання і віднімання дробів»

Варіант 1

1. Укажіть вираз, що є дробовим.

А. $х-7$; Б. $\frac{х-7}{4}$; В.$ \frac{4}{х-7}$; Г. $\frac{1}{4}х^{2}m$.

 2. Скоротіть дріб $\frac{7ax}{7xm}$ :

 A. $\frac{7a}{m}$; Б.$ \frac{a}{x}$; В.$ \frac{a}{7m}$; Г.$ \frac{ax}{xm}$

3. Виконайте дію: $\frac{a}{2}-\frac{5}{с}$ :

А. $\frac{a-5}{2-с}$; Б. $\frac{2a-5с}{2с}$ ; В. $\frac{aс+10}{2с} ;$ Г. $\frac{aс-10}{2с}$

4. Знайдіть допустимі значення змінної у виразі: 1)$ \frac{7}{а(а-2)} ; 2)\frac{2x}{x+3}+\frac{7}{x-4}$

5. Скоротіть дріб: 1)$ \frac{20ap}{25pb} ; 2)\frac{15ax^{2}}{10xb} ; 3)\frac{3x-6}{x^{2}-4} ; 4)\frac{ab+3a}{b^{2}+6b+9} .$

6. Виконайте дію: 1)$ \frac{5p}{p-q}- \frac{5p}{q-p}; 2)\frac{3m+n}{m^{2}n}+\frac{m-3n}{mn^{2}}$.

7. Спростіть вираз $\frac{2m}{m-3}+\frac{m}{m+3}+\frac{2m^{2}}{9-m^{2}}.$

8. Подайте у вигляді суми або різниці цілого виразу і дробу $1)\frac{m^{2}+3m-9}{m^{2}}; 2)\frac{x^{2}+x-3}{x+1}$.

9. Побудуйте графік функції $y=\frac{2x-x^{2}}{2x-4}$

Контрольна робота №1 «Дробові вирази. Основна властивість дробу. Додавання і віднімання дробів»

Варіант 2

1. Укажіть вираз, що є дробовим.

А. $\frac{1}{9}p^{2}b$; Б. $\frac{9}{p+4}$; В.$ \frac{p+4}{9}$; Г.$p+4$.

 2. Скоротіть дріб $\frac{5my}{5xm}$ :

 A. $\frac{my}{xm}$; Б.$ \frac{y}{5x}$; В.$ \frac{5y}{x}$; Г.$ \frac{y}{x}$

3. Виконайте дію: $\frac{c}{3}-\frac{y}{n}$ :

А. $\frac{cn-12}{3n}$; Б. $\frac{3c-4n}{3n}$ ; В. $\frac{с-4}{3-n} ;$ Г. $\frac{сn+12}{3n}$

4. Знайдіть допустимі значення змінної у виразі: 1)$ \frac{5}{x(x+2)} ; 2)\frac{3m}{m-4}-\frac{5}{m+1}$

5. Скоротіть дріб: 1)$ \frac{12cx}{16xy} ; 2)\frac{20dp}{15p^{2}c} ; 3)\frac{3b+6}{b^{2}-4} ; 4)\frac{xy-2x}{y^{2}-4y+4} .$

6. Виконайте дію: 1)$ \frac{2a}{a-b}- \frac{2b}{b-a}; 2)\frac{4p+c}{p^{2}c}+\frac{p-4c}{pc^{2}}$.

7. Спростіть вираз $\frac{2y}{y-4}-\frac{4}{y+4}+\frac{2y^{2}}{16-y^{2}}.$

8. Подайте у вигляді суми або різниці цілого виразу і дробу $1)\frac{a^{3}+5a^{4}-7}{a^{3}}; 2)\frac{c^{2}-2c-3}{c-2}$.

9. Побудуйте графік функції $y=\frac{3x-x^{2}}{3x-9}$