

Контрольная работа № 4  
«Алгебраические дроби»  
Вариант 2

1. Сократите дробь:

а)  $\frac{24ab^2}{18a^4b^2}$ ;      б)  $\frac{10x^2-15xy}{12y^2-8xy}$ .

2. Выполните действия:

а)  $\frac{7}{x} + \frac{1}{4x}$ ;      б)  $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2}$ ;

в)  $3a \cdot \frac{5b}{3a^2}$ ;      г)  $\frac{3xy^2}{4a} : \frac{13y}{24a^2b}$ .

3. Упростите алгебраическое выражение:

а)  $\frac{8x^2y^2}{x^2-y^2} : \left( \frac{x}{x-y} - \frac{x}{x+y} \right)$ ;

б)  $\frac{1}{2xy^2} - \left( \frac{x}{x-y} - \frac{x}{y-x} \right) \cdot \left( \frac{1}{x^2} - \frac{2}{xy} + \frac{1}{y^2} \right)$ .

Ответы:

1) а)  $\frac{4}{3a^3}$  б)  $-\frac{5x}{4y}$ .

2) а)  $\frac{29}{4x}$  б)  $\frac{4}{x^2-1}$  в)  $\frac{5b}{a}$  г)  $\frac{18abxy}{13}$ .

3) а)  $4xy$  б)  $\frac{1-4x+4y}{2xy^2}$ .