

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Вариант 3

1. Сократите дробь:

а) $\frac{22p^4q^2}{99p^5q}$;

в) $\frac{y^2 - z^2}{2y + 2z}$;

б) $\frac{7a}{a^2 + 5a}$;

г) $\frac{a^2 - 1}{a^2 - 2a + 1}$.

2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{y - 20}{4y} - \frac{5y - 2}{y^2}$;

б) $\frac{1}{5c - d} - \frac{1}{5c + d}$;

в) $\frac{7}{a + 5} + \frac{7a - 3}{a^2 + 5a}$.

3. Упростите выражение

$$\frac{1}{x+1} - \frac{2}{x-2} + \frac{3}{x^2-1}.$$

4. Найдите значение выражения

$$\frac{1}{b-3} + \frac{3b^2}{27-b^3} + \frac{3}{b^2+3b+9}.$$

при $b = 2,5$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Вариант 4

1. Сократите дробь:

а) $\frac{75b^5c^3}{50b^4c^4}$;

в) $\frac{7x-7y}{x^2-y^2}$;

б) $\frac{2b}{b^2-8b}$;

г) $\frac{a^2-36}{a^2-12a+36}$.

2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3b+7}{3b} - \frac{b^2-5}{b^2}$;

б) $\frac{1}{4p+q} - \frac{1}{4p-q}$;

в) $\frac{5-4y}{y^2-6y} + \frac{4}{y-6}$.

3. Упростите выражение

$$\frac{2}{x^2-9} + \frac{1}{x-3} - \frac{2}{x+3}.$$

4. Найдите значение выражения

$$\frac{x-y}{x^2+xy+y^2} - \frac{3xy}{x^3-y^3} + \frac{1}{x-y}.$$

при $x = -2,1, y = 0$.