

Алгебра, 8 "А", 30 сентября, самостоятельная работа.

- 1) Упростите: $\left(\frac{x+3}{x-3} - \frac{x-3}{x+3}\right) : \frac{2x}{9-x^2}$.
- 2) Упростите: $\left(\frac{5c^2-c}{25c^2-10c+1} + \frac{4}{1-25c^2}\right) : \left(1 - \frac{3}{5c-1}\right) - \frac{c}{5c+1}$.
- 3) Постройте график функции $y = \frac{x^3-4x}{x^2-2x}$.
- 4) Упростите: $\frac{4x^2-1}{2x^2+x-1} : \frac{2x+1}{x+2} - \frac{1}{x+1}$.
- 5) Упростите: $\frac{a^2}{(a+1)(a-c)} + \frac{1}{(a+1)(c+1)} + \frac{c^2}{(c-a)(c+1)}$.
- 6) Разложите на множители: $x^4 - x^3 - x - 1$.
- 7) Известно, что $\frac{a+2b}{a-b} = \frac{2}{3}$. Вычислите $\frac{a^2-2b^2}{2a^2+5ab+3b^2}$.
- 8) Отметьте на координатной плоскости такие точки $(x; y)$, для которых $\frac{x}{y} = \frac{y-1}{x-1}$.