

Алгебра, 9 "А", 28 сентября, самостоятельная работа.

- 1) Постройте график функции $y = 3x - \frac{x^2}{4} - 5$.
- 2) Укажите область значений функции $f(x) = 3x^2 + x + 4$.
- 3) При каких b прямая $x = 1$ является осью симметрии параболы $y = (b - 1)x^2 + bx$?
- 4) Сократите дробь $\frac{x^4 - x^2 - 12}{x^2 - x - 6}$.
- 5) Постройте график функции $f(x) = \frac{x^2 + x|x| - 2}{x - 1}$. По графику определите область значений этой функции.

Алгебра, 9 "А", 28 сентября, домашнее задание.

- 1) Постройте график функции $y = 6 - x - \frac{x^2}{2}$.
- 2) Постройте график функции $f(x) = \frac{3x^2 + 14x - 5}{2(x + 1) + |x - 3|}$.
- 3) При каких a область значений функции $y = 2x^2 + (a - 5)x - \frac{a - 1}{8}$ — луч $[-\frac{1}{2}; +\infty)$?
- 4) При каких $b > 0$ абсцисса и ордината вершины параболы $y = (x - b)(x + 2b)$ равны?
- 5) Тело брошено с высоты 10м вверх с начальной скоростью 1 м/с. На какую максимальную высоту оно поднимется? Через какое время коснётся земли? Какую скорость будет иметь, когда коснётся? (Считайте, что ускорение свободного падения $g = 10\text{м/с}^2$.)