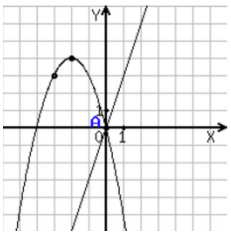


СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
«ЛИНЕЙНАЯ И КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИИ»
9 класс

Номер задания	Содержание задания	Примеры заданий
Часть 1 (Приведите краткие решения задач 1–4, ответы запишите в таблицу)		
1	Уметь составлять формулу, задающую линейную функцию по графику этой функции	Напишите уравнение линейной функции, график которой изображен на рисунке А) Б) В)
2	Уметь устанавливать соответствие между графиком функции и формулой, задающей функцию	А) Б) В) ФОРМУЛЫ 1) $3x^2 - 3x + 3$ 2) $3x^2 + 3x + 3$ 3) $-3x^2 + 3x - 3$ ИЛИ А) Б) В) ФОРМУЛЫ 1) $\frac{4}{5}x - 6$ 2) $-\frac{4}{5}x + 6$ 3) $-\frac{4}{5}x - 6$
3	Уметь определять знаки коэффициентов квадратичной или линейной функции по ее графику	На рисунках изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов a и c. А) Б) В) КОЭФФИЦИЕНТЫ 1) $a < 0, c > 0$; 2) $a > 0, c < 0$; 3) $a < 0, c < 0$ ИЛИ На рисунках изображены графики функций вида $y = kx + m$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов k и m. А) Б) В)

		КОЭФФИЦИЕНТЫ 1) $k < 0, m < 0$; 2) $k > 0, m > 0$; 3) $k > 0, m < 0$
4	Уметь находить коэффициенты квадратичной и линейной функции, точки пересечения графиков	На рисунке изображены графики функций $f(x) = 3x$ и $g(x) = ax^2 + bx + c$, которые пересекаются в точках А и В. Найдите ординату точки В.  ИЛИ Найдите точку пересечения графиков функций $y = -16x - 7$ и $y = 19x + 28$
Часть 2 Приведите полные развернутые решения задач 5-8		
5	Уметь строить графики линейной и квадратичной функции с модулем	Постройте графики функций: а) $y = \sqrt{x^2 - 2x + 1} + x + 3$; б) $y = \frac{(x+5)(x^2-3x+2)}{ x+5 (x-2)}$; в) $y = x^2 - 2x - 3$ г) $y = -x^2 + 2 x + 3$ д) $y = 3 + x \cdot 2 - x$
6	Уметь решать линейные уравнения, содержащие знак модуля, квадратные уравнения и сводящиеся к ним	Решите уравнения а) $x - 2 - 2x - 6 - 5 = 0$; б) $x + 4\sqrt{x} = 12$; в) $(2x + 3)^4 - 5(2x + 3)^2 + 4 = 0$
7	Уметь решать линейные неравенства, содержащие знак модуля	Решите неравенства а) $x - 1 \geq -3x + 2$; б) $3x - 1 < 8x + 2$; в) $x - 2 - 1 > 3$; г) $x - 2 - 1 < 5$; д) $\left \frac{8}{x+2} \right < 4$
8	Уметь определять свойства функций (возрастание, убывание, наибольшее и наименьшее значение)	Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $y = x^2 - 4x + 1$, если а) $x \in [-1; 0]$; б) $x \in [1; 4]$; в) $x \in [3; 5]$