

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ НА 27 АПРЕЛЯ

1. Графиком квадратичной функции служит парабола с вершиной в начале координат, проходящая через точку  $A(-1; \frac{1}{4})$ . Задайте эту функцию формулой.
2. Графиком квадратичной функции служит парабола с вершиной в начале координат, проходящая через точку  $B(-1; \frac{1}{3})$ . Задайте эту функцию формулой.
3. Графиком квадратичной функции служит парабола с вершиной в точке  $A(0; -1)$ , проходящая через точку  $B(-2; 7)$ . Задайте эту функцию формулой.
4. Графиком квадратичной функции служит парабола с вершиной в точке  $A(0; 2)$ , проходящая через точку  $B(2; -6)$ . Задайте эту функцию формулой.
5. Известно, что график функции  $y = ax^2 - 4x + 4$  проходит через точку  $D(3; -5)$ . Найдите коэффициент  $a$  и постройте этот график.
6. Известно, что график функции  $y = \frac{1}{2}x^2 + bx + \frac{1}{2}$  проходит через точку  $M(-1; -2)$ . Найдите коэффициент  $b$  и постройте этот график.
7. Парабола  $y = -x^2 + px + q$  пересекает ось абсцисс в точке  $(-2; 0)$ , а ось ординат в точке  $(0; 8)$ . Найдите  $p$  и  $q$  и постройте эту параболу.
8. Парабола  $y = -x^2 + px + q$  пересекает ось абсцисс в точке  $(-5; 0)$ , а ось ординат в точке  $(0; 5)$ . Найдите  $p$  и  $q$  и постройте эту параболу.
9. Найти значения коэффициентов  $a$  и  $b$ , если известно, что парабола  $y = x^2 + bx + c$  проходит через точки  $(1; 6)$  и  $(-1; -2)$