

КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК

Автор : Гранов Илья.

Функция $y=ax^2$, ее график

Квадратичной функцией называется функция, которую можно задать формулой вида $y=ax^2+bx+c$, где x - независимая переменная, a , b и c – некоторые числа, причём $a \neq 0$.

Примером квадратичной функции является зависимость пути от времени при равно ускоренном движении. При $a=1$ формула $y=ax^2$ принимает вид $y = x^2$

Решение задач:

1 Определите направление ветвей параболы, которая является графиком функции $y=3x^2+x-2$, и найдите абсциссы точек пересечения параболы с осью x . Изобразив параболу схематически, укажите множество значений x при которых $y < 0$ и при которых $y > 0$.

Функция $y=ax$ и её график .

4. ли графику функции $y=4x^2$ точка : A(0,5:1) B(-1:-4)C (-2:16)D(0,1:0,4)?

2

Решение. $y=4x$ A(0,5:1) $1=1$ A-принадлежит. B(-1:-4)-не принадлежит C(-2:16)-принадлежит D(0,1,0,4)-не принадлежит

5. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения параболы $y=6x^2$ и прямой $y=5x+1$

Решение $6x^2-5x+1=0$. $D=25+24=49$ $x_1=1$. $x_2=-\frac{1}{6}$

