

Đáp án bài 4 trang 36 sách giáo khoa đại số 9 tập 2

Đề bài

Cho hai hàm số: Điền vào những ô trống của các bảng sau rồi vẽ hai đồ thị trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

Nhận xét về tính đối xứng của hai đồ thị đối với trục Ox .

Hướng dẫn giải

+) Tính giá trị của $f(x_0)$ ta thay $x = x_0$ vào hàm số $y = f(x)$.

+) Cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$.

1) Xác định các điểm $(1;a)$ và $(2;4a)$ và các điểm đối xứng của chúng qua Oy .

2) Vẽ parabol đi qua gốc $O(0;0)$ và các điểm trên.

Đáp án bài 4 trang 36 sgk giải tích lớp 9

Thực hiện phép tính sau:

+) Đối với hàm số $y = \frac{3}{2}x^2$:

$$x = -2 \Rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot (-2)^2 = \frac{3}{2} \cdot 4 = 6.$$

$$x = -1 \Rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot (-1)^2 = \frac{3}{2} \cdot 1 = \frac{3}{2}.$$

$$x = 0 \Rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot 0 = 0.$$

$$x = 1 \Rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot 1^2 = \frac{3}{2}.$$

$$x = 2 \Rightarrow y = \frac{3}{2} \cdot 2^2 = \frac{3}{2} \cdot 4 = 6.$$

+) Đối với hàm số $y = -\frac{3}{2}x^2$:

$$x = -2 \Rightarrow y = -\frac{3}{2} \cdot (-2)^2 = -\frac{3}{2} \cdot 4 = -6.$$

$$x = -1 \Rightarrow y = -\frac{3}{2} \cdot (-1)^2 = -\frac{3}{2} \cdot 1 = -\frac{3}{2}.$$

$$x = 0 \Rightarrow y = -\frac{3}{2} \cdot 0 = 0.$$

$$x = 1 \Rightarrow y = -\frac{3}{2} \cdot 1^2 = -\frac{3}{2}.$$

$$x = 2 \Rightarrow y = -\frac{3}{2} \cdot 2^2 = -\frac{3}{2} \cdot 4 = -6.$$

Ta được bảng sau:

x	-2	-1	0	1	2
$y = \frac{3}{2}x^2$	6	$\frac{3}{2}$	0	$\frac{3}{2}$	6
$y = -\frac{3}{2}x^2$	-6	$-\frac{3}{2}$	0	$-\frac{3}{2}$	-6

Vẽ đồ thị:

+) Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{3}{2}x^2$

Quan sát bảng trên ta thấy đồ thị đi qua các điểm:

$A(-2; 6); B(-1; \frac{3}{2}); O(0; 0); C(1; \frac{3}{2}); D(2; 6)$

+) Vẽ đồ thị hàm số $y = -\frac{3}{2}x^2$

Quan sát bảng trên ta thấy đồ thị đi qua các điểm:

$A'(-2; -6); B'(-1; -\frac{3}{2}); O(0; 0);$

$C'(1; -\frac{3}{2}); D'(2; -6)$