BÀI TẬP ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ y = ax (a ≠ 0)

Bài 1. Vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy đồ thị của các hàm số sau:

a) $y = -2x$ b) $y = \frac{1}{3}x$

Bài 2. Những điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số y = 5x - 2.

$$A(1;5);\ B(-2;-12);\ C\left(-\frac{1}{3};3\frac{2}{3}\right);\ O(0;0)$$

Bài 3. Cho hàm số $y = -\frac{2}{3}x$

a) Vẽ đồ thị của hàm số.

b) Các điểm $A(-3;2);\ B\left(2;\frac{4}{3}\right);\ C\left(1;\frac{-3}{2}\right)$ có thuộc đồ thị của hàm số không?

c) Biết điểm M thuộc đồ thị của hàm số và có tung độ bằng -1. Tìm hoành độ điểm M.

Bài 4. Cho hàm số y = ax. Hãy xác định a biết:

a) Đồ thị hàm số đi qua điểm A (1; 8)

b) Đồ thị hàm số đi qua điểm $B\left(\frac{3}{4};-3\right)$

Bài 5. Cho hàm số y = (m – 2)x

a) Tìm m biết đồ thị của hàm số đi qua điểm A (2; -4).
b) Vẽ đồ thị của hàm số với m vừa tìm được.

Bài 6. Cho hàm số y = 3x

a) Vẽ đồ thị của hàm số.

b) Tìm m, n biết hai điểm $A\left(\frac{-2}{5};m\right);\ B(n;-2)$ thuộc đồ thị của hàm số.

Bài 7. Vẽ đồ thị của hàm số y = f(x) = -0,5x. Bằng đồ thị hãy tìm:

a) f(-2); f(4)
b) Các giá trị của x khi y âm, khi y dương.

Bài 8. Hai cạnh của hình chữ nhật có độ dài là 3m và x(m). Hãy viết công thức biểu diễn diện tích $y(m^2)$ theo x. Vẽ đồ thị của hàm số đó.Từ đồ thị hãy cho biết:

a) Diện tích của hình chữ nhật là bao nhiêu khi x = 2m?
b) Cạnh x bằng bao nhiêu khi diện tích y của hình chữ nhật bằng $4,5m^2$.