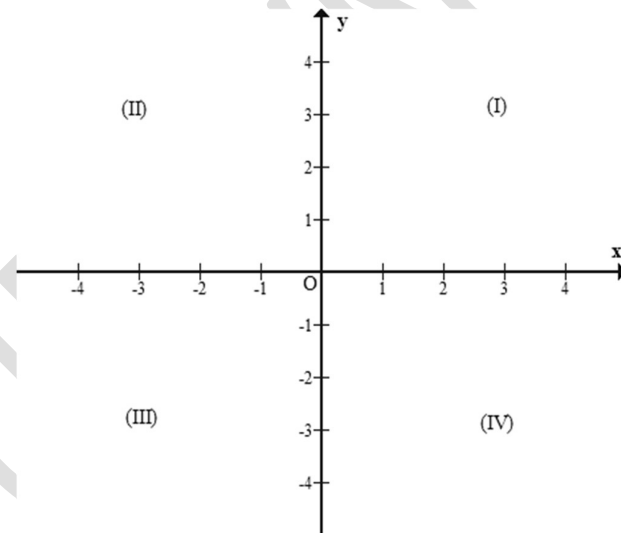


TÀI LIỆU TOÁN LỚP 8
MẶT PHẶNG TỌA ĐỘ- ĐỒ THỊ HÀM SỐ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

1. Mặt phẳng tọa độ.

- Trên mặt phẳng ta vẽ hai trục số Ox và Oy vuông góc với nhau tại gốc O của mỗi trục số. Khi đó ta có hệ trục tọa độ Oxy .
- Các trục Ox và Oy gọi là các trục tọa độ.
- Trục Ox gọi là trục hoành, trục Oy gọi là trục tung.
- Điểm O biểu diễn số 0 của cả hai trục gọi là gốc tọa độ.
- Hai trục tọa độ chia mặt phẳng thành bốn góc vuông: góc phần tư thứ I, II, III, IV.



2. Tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.

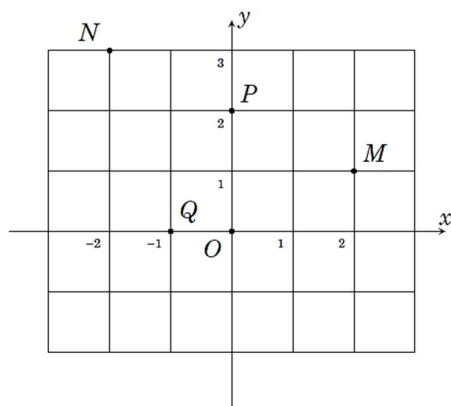
- Từ một điểm M trong một mặt phẳng tọa độ Oxy ta vẽ các đường vuông góc với các trục tọa độ. Giả sử các đường vuông góc này cắt trục hoành tại điểm 3, cắt trục tung tại điểm 2. Khi đó cặp số $(3; 2)$ gọi là tọa độ của điểm M và kí hiệu là $P(3;2)$.
- Số 3 gọi là hoành độ, số 2 gọi là tung độ của điểm M .
- **Nhận xét.** Trong mặt phẳng tọa độ, mỗi điểm M xác định một cặp số. Ngược lại, mỗi cặp số xác định một điểm P .
- Điểm nằm trên trục hoành có tung độ bằng 0.
- Điểm nằm trên trục tung có hoành độ bằng 0.

3. Đồ thị của hàm số.

- Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng $(x; y)$ trên mặt phẳng tọa độ.

Câu 1. Xác định tọa độ các điểm M, N, P, Q trong hình.

Câu 2. Vẽ tam giác ABC biết $A(-1;2); B(-2;-1); C(3;0)$.



Câu 3. Trên mặt phẳng tọa độ Oxy (trong góc phần tư thứ I), vẽ hình vuông $OHMI$ có cạnh dài 3 đơn vị, điểm H thuộc tia Ox và điểm I thuộc tia Oy . Hãy tìm tọa độ của điểm M .

Câu 4. Điểm nào dưới đây thuộc đồ thị của hàm số $y = -\frac{2}{3}x$.

- a) $A(1; 2)$; b) $B(3; -2)$.

Câu 5. Điểm $M(-6; 3)$ thuộc đồ thị của hàm số nào dưới đây?

- A. $y = \frac{1}{2}x$; B. $y = -\frac{1}{2}x$; C. $y = -3x$; D. $y = -2x$.

Câu 6. Cho hàm số $y = 4x$. Ba điểm nào trong bốn điểm dưới đây thẳng hàng (vì cùng nằm trên đồ thị của hàm số $y = 4x$)?

- A. $A\left(-\frac{1}{2}; -2\right)$; B. $B\left(\frac{1}{2}; 2\right)$; C. $C(2; -6)$; D. $D(-2; -8)$.

Câu 7.

Nhiệt độ dự báo một số thời điểm trong ngày 18/1/2023 ở Đà Lạt, Lâm Đồng được cho bởi hình sau.
(Nguồn : <https://weather.com>).



a/ Viết hàm số dạng bảng biểu thị nhiệt độ y ($^{\circ}C$) tại thời điểm x (h) ở Đà Lạt, Lâm Đồng.

b/ Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , biểu diễn các điểm có tọa độ là các cặp số $(x; y)$ tương ứng ở trên bảng.

c/ Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , điểm $M(14; 21)$ có thuộc đồ thị của hàm số cho bởi bảng trên hay không? Vì sao?

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = 2x$

a) Viết 5 cặp số $(x; y)$ với $x = -2; -1; 0; 1; 2$.

b) Biểu diễn các cặp số đó trên mặt phẳng tọa độ Oxy .

BTVN

Câu 1. Cho hàm số $y = \frac{2}{3}x$ và các điểm A, B, C, D thuộc đồ thị hàm số.

a) Tìm tọa độ điểm A và B nếu biết hoành độ điểm A là 1, hoành độ điểm B là $-\frac{3}{2}$.

b) Tìm tọa độ điểm C và D nếu biết tung độ điểm C là 0, tung độ điểm D là $\frac{9}{4}$.

Câu 2. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = 2x - 3$? Giải thích.

$$A(0; -3); B(1; 1); C(-2; -7); D\left(\frac{1}{2}; -\frac{5}{2}\right); E\left(\frac{3}{2}; 0\right); F\left(-\frac{5}{2}; -8\right).$$

Thầy Lê Ngọc Diên