

Mặt phẳng tọa độ

Chuyên đề môn Toán học lớp 7

Chuyên đề Toán học lớp 7: **Mặt phẳng tọa độ** được VnDoc sưu tầm và giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô tham khảo. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh học tốt môn Toán học lớp 7 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Chuyên đề: Mặt phẳng tọa độ

A. Lý thuyết

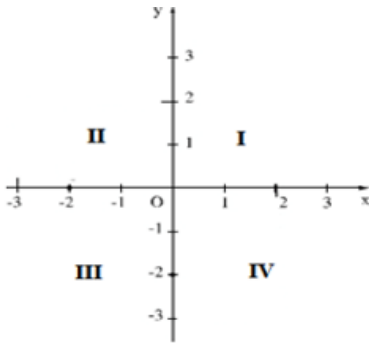
B. Trắc nghiệm & Tự luận

A. Lý thuyết

1. Mặt phẳng tọa độ

+ Mặt phẳng tọa độ Oxy (mặt phẳng có hệ trục tọa độ Oxy) được xác định bởi hai trục số vuông góc với nhau: trục hoành Ox và trục tung Oy; điểm O là gốc tọa độ

+ Hai trục tọa độ chia mặt phẳng tọa độ thành bốn góc phần tư I, II, III, IV theo thứ tự ngược chiều kim đồng hồ



Tọa độ một điểm:

Trên mặt phẳng tọa độ:

+ Một điểm M xác định một cặp số $(x_0; y_0)$. Ngược lại mỗi cặp số $(x_0; y_0)$ xác định một điểm

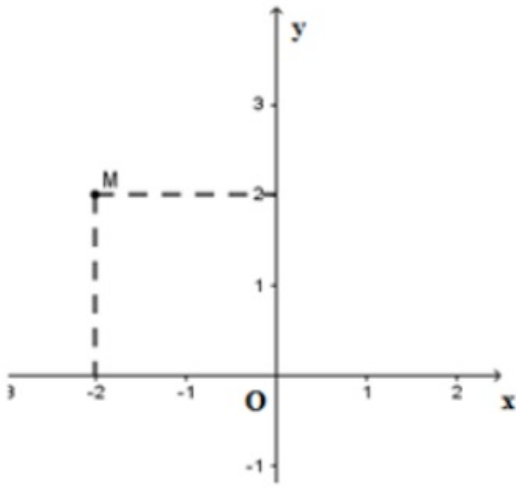
+ Cặp số $(x_0; y_0)$ gọi là tọa độ của điểm M, x_0 là hoành độ, y_0 là tung độ của điểm M

+ Điểm M có tọa độ $(x_0; y_0)$ kí hiệu là $M(x_0; y_0)$

B. Trắc nghiệm & Tự luận

I. Câu hỏi trắc nghiệm

Bài 1: Tìm tọa độ điểm trên hình vẽ sau

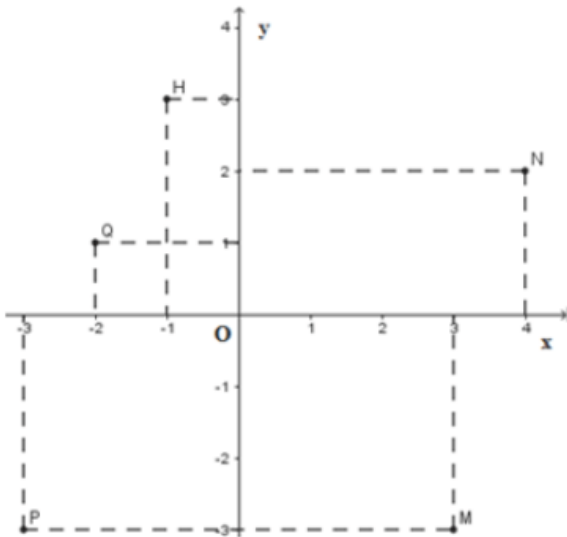


A. (-2; -2) B. (-2; 2) C. (2; -2) D. (2; 2)

Tọa độ điểm M là (-2; 2)

Chọn đáp án B

Bài 2: Điểm nào dưới đây có tọa độ (1; -3)



A. D B. E C. A D. F

Từ hình vẽ ta có A(1; 3) ; F(-1; 3) ; D(1; -3) ; E(-1; -3)

Nên điểm có tọa độ (1; -3) là điểm D

Chọn đáp án A

Bài 3: Trên mặt phẳng tọa độ, các điểm có hoành độ bằng 0 là

A. Nằm trên trục hoành

B. Nằm trên trục tung

C. Điểm A(0; 3)

D. Gốc tọa độ

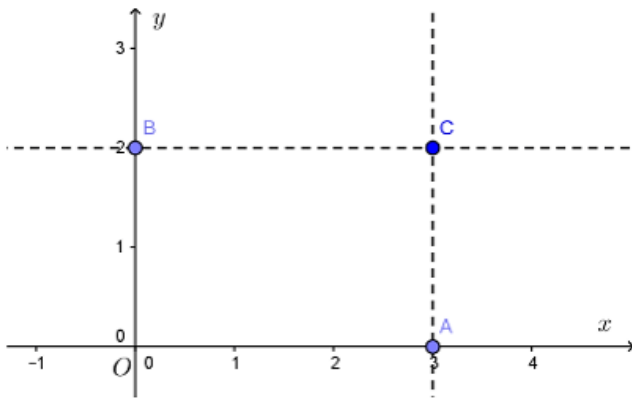
Các điểm nằm trên trục hoành đều có tung độ bằng 0

Các điểm nằm trên trục tung đều có hoành độ bằng 0

Chọn đáp án B

Bài 4: Trong các điểm M(3; -3); N(4; 2); P(-3; -3); Q(-2; 1); H(-1; 3) có bao nhiêu điểm thuộc góc phần tư thứ hai?

A. 0 B. 1 C. 4 D. 2



Vẽ các điểm $M(3; -3)$; $N(4; 2)$; $P(-3; -3)$; $Q(-2; 1)$; $H(-1; 3)$ trên cùng mặt phẳng tọa độ.

Ta thấy có hai điểm thuộc góc phần tư thứ hai là $Q(-2; 1)$; $H(-1; 3)$

Chọn đáp án D

II. Bài tập tự luận

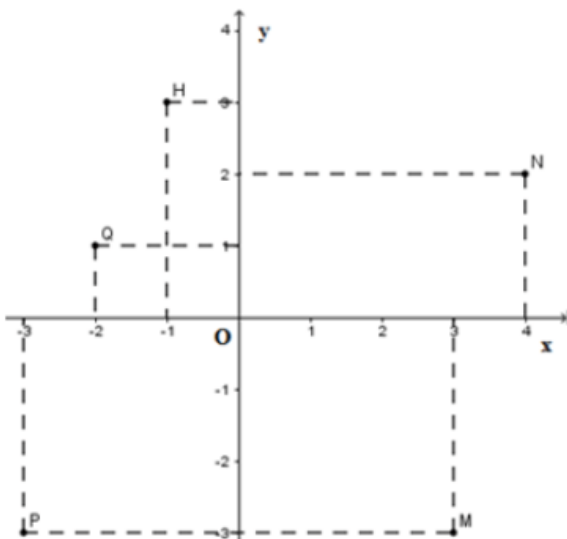
Bài 1: Vẽ một hệ trục tọa độ

a) Biểu diễn các điểm $A(2; 3)$; $B(2; -3)$; $C(-2; -3)$; $D(-2; 3)$

b) Có nhận xét gì về hình dạng của tứ giác ABCD, về sự liên hệ giữa tọa độ các điểm A, B, C, D

c) Từ đó suy ra, nếu một hình chữ nhật ABCD có $A(a; b)$; $C(-a, -b)$ thì tọa độ các đỉnh B, D có tọa độ như thế nào?

Đáp án



b) Tứ giác ABCD là hình chữ nhật

A và B là hai điểm của cùng hoành độ và tung độ đối nhau.

A và C là hai điểm có hoành độ đối nhau, tung độ đối nhau.

A và D là hai điểm có cùng tung độ, hoành độ đối nhau.

B và C có hoành độ đối nhau, tung độ bằng nhau.

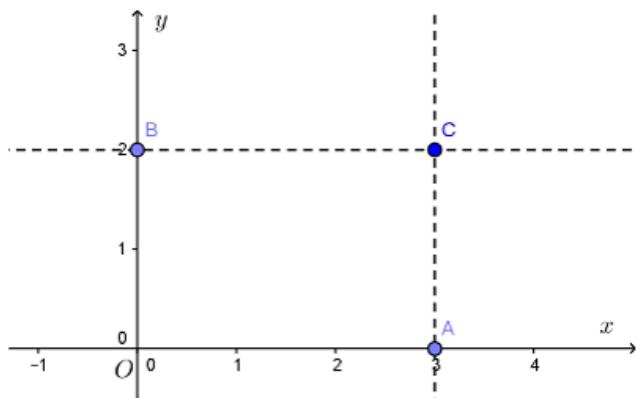
B và D có tọa độ đối nhau.

C và D có cùng hoành độ, tung độ đối nhau

c) Nếu ABCD là hình chữ nhật mà $A(a; b)$; $C(-a, -b)$ thì tọa độ B(a, -b), D(-a; b)

Bài 2: Cho hệ trục tọa độ xOy. Tìm diện tích của hình chữ nhật giới hạn bởi ba trục tọa độ và hai đường thẳng chứa tất cả các điểm của hoành độ bằng 3 và tất cả các điểm có tung độ bằng 2.

Đáp án



Các điểm có hoành độ bằng 3 nằm trên đường thẳng song song với trục tung và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 3.

Các điểm có tung độ bằng 2 nằm trên đường thẳng song song với trục hoành và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2.

Ta được hình chữ nhật OABC: $S_{OABC} = OA \cdot OC = 3 \cdot 2 = 6$ (đvdt)

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn lý thuyết môn Toán học 7: [Mặt phẳng tọa độ](#). Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu Chuyên đề Toán học 7, Giải bài tập Toán lớp 7, Giải VBT Toán lớp 7 mà VnDoc tổng hợp và giới thiệu tới các bạn đọc