

Đáp án bài 4 trang 100 sách giáo khoa hình học 9

Đề bài

Trên mặt phẳng tọa độ Oxy , hãy xác định vị trí của mỗi điểm $A(-1; -1)$, $B(-1; -2)$, $C(\sqrt{2}; \sqrt{2})$ đối với đường tròn tâm O bán kính 2.

Hướng dẫn giải

+) Khoảng cách d từ gốc tọa độ $O(0; 0)$ đến điểm $A(x; y)$ được tính theo công thức $d = \sqrt{x^2 + y^2}$. (1)

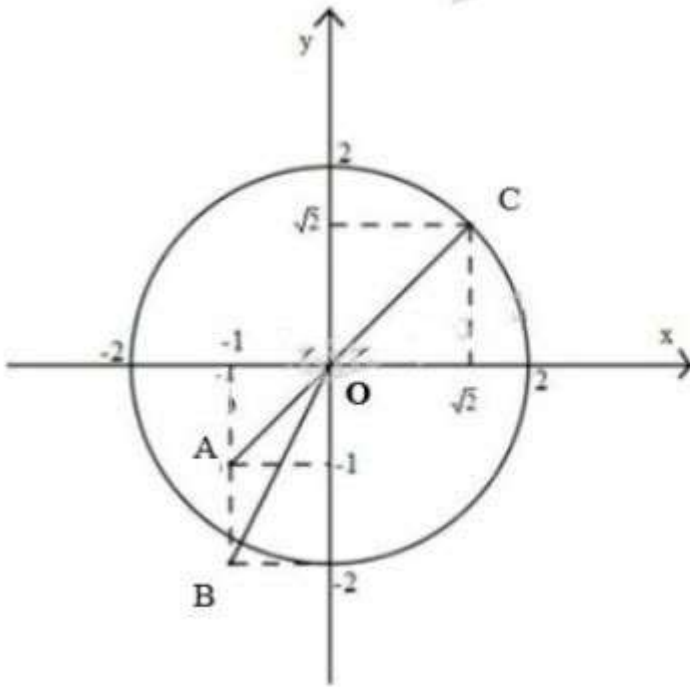
+) Cho đường tròn tâm O bán kính R , khi đó:

a) Nếu $OM = R$ thì M nằm trên đường tròn.

b) Nếu $OM > R$ thì M nằm ngoài đường tròn.

c) Nếu $OM < R$ thì M nằm trong đường tròn.

Đáp án bài 4 trang 100 sgk hình học lớp 9



Áp dụng công thức (1) tính khoảng cách từ một điểm đến gốc tọa độ, ta có:

$$OA = \sqrt{(-1)^2 + (-1)^2} = \sqrt{2} < 2 \Rightarrow A \text{ nằm trong đường tròn } (O; 2).$$

$$OB = \sqrt{(-1)^2 + (-2)^2} = \sqrt{5} > 2 \Rightarrow B \text{ nằm ngoài đường tròn } (O; 2).$$

$$OC = \sqrt{(\sqrt{2})^2 + (\sqrt{2})^2} = 2 \Rightarrow C \text{ nằm trên đường tròn } (O; 2).$$