|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ 25** | **BÀI TẬP LUYỆN TẬP TOÁN 10**  **CHƯƠNG IX**  **PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MP**  **Bài 3.ĐƯỜNG TRÒN TRONG MP TOẠ ĐỘ** |

**3**

**ÔN TẬP BÀI 3 – SỐ 3**

**BÀI**

**Câu 1.** **[Mức độ 2]** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , đường thẳng  và đường tròn  có bao nhiêu giao điểm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** **[Mức độ 2]** Cho 2 điểm . Phương trình đường tròn đường kính  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 3.** **[Mức độ 1]** Đường tròn  có tâm là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4.** **[Mức độ 1]** Trong mặt phẳng , đường tròn có tâm , bán kính  có phương trình là

**A. **. **B.** .

**C. **. **D.** ****.

**Câu 5.** **[Mức độ 2]** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua  điểm .

**A. **. **B. **. **C. **. **D.** ****.

**Câu 6.** **[Mức độ 2]** Phương trình  là phương trình đường tròn khi  thoả điều kiện

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 7.** **[Mức độ 2]** Phương trình tiếp tuyến tại điểm  với đường tròn  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** **[Mức độ 2]** Trong hệ trục tọa độ , đường tròn nào có phương trình dưới đây tiếp xúc với hai trục tọa độ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 9.** **[Mức độ 3]** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho đường tròn . Tìm phương trình đường thẳng vuông góc với đường thẳng  và cắt đường tròn tại 2 điểm  sao cho .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 10.** **[Mức độ 3]** Đường tròn có tâm  và nằm trên đường thẳng  đồng thời tiếp xúc với hai trục tọa độ có phương trình là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 11.** **[Mức độ 3]** Cho đường tròn  và điểm . Đường thẳng  qua  cắt  tại 2 điểm , sao cho  là trung điểm của  có phương trình là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** **[Mức độ 3]** Cho đường tròn  và đường thẳng  biết đường thẳng  cắt  tại hai điểm phân biệt . Độ dài đoạn thẳng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 13.** **[Mức độ 2]** Cho họ đường tròn có phương trình . Với giá trị nào của  thì đường tròn có bán kính nhỏ nhất ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14.** **[Mức độ 4]** Cho đường tròn . Từ điểm  có thể kẻ đến  hai tiếp tuyến phân biệt có phương trình là

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 15.** **[Mức độ 4]** Cho đường tròn  và  Gọi  là các tiếp điểm của các tiếp tuyến kẻ từ  đến . Phương trình đường thẳng  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1C** | **2B** | **3B** | **4A** | **5D** | **6A** | **7A** | **8C** | **9A** | **10A** | **11A** | **12B** | **13B** | **14D** | **15A** |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1.** **[Mức độ 2]** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , đường thẳng  và đường tròn  có bao nhiêu giao điểm?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 2.** **[Mức độ 2]** Cho 2 điểm . Phương trình đường tròn đường kính  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 3.** **[Mức độ 1]** Đường tròn  có tâm là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 4.** **[Mức độ 1]** Trong mặt phẳng , đường tròn có tâm , bán kính  có phương trình là

**A. **. **B.** .

**C. **. **D.** ****.

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 5.** **[Mức độ 2]** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua  điểm.

**A. **. **B. **. **C. **. **D.** ****.

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 6.** **[Mức độ 2]** Phương trình  là phương trình đường tròn khi  thoả điều kiện

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 7.** **[Mức độ 2]** Phương trình tiếp tuyến tại điểm  với đường tròn  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 8.** **[Mức độ 2]** Trong hệ trục tọa độ , đường tròn nào có phương trình dưới đây tiếp xúc với hai trục tọa độ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

**Câu 9.** **[Mức độ 3]** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho đường tròn . Tìm phương trình đường thẳng vuông góc với đường thẳng  và cắt đường tròn tại 2 điểm  sao cho .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

Đường tròn  có tâm , khoảng cách từ tâm đến đường thẳng  là .

Phương trình đường thẳng  có dạng .

Khi đó ta có: .

Vậy phương trình các đường thằng cần tìm là .

**Câu 10.** **[Mức độ 3]** Đường tròn có tâm  và nằm trên đường thẳng  đồng thời tiếp xúc với hai trục tọa độ có phương trình là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

Gọi , do đường tròn tâm  tiếp xúc với 2 trục tọa độ nên ta có

.

Do  nên .

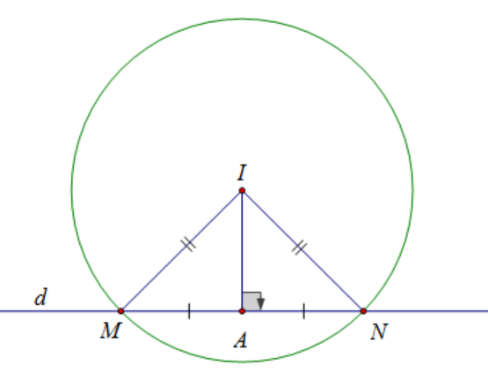
Vậy phương trình đường tròn cần tìm là 

**Câu 11.** **[Mức độ 3]** Cho đường tròn  và điểm . Đường thẳng  qua  cắt  tại 2 điểm , sao cho  là trung điểm của  có phương trình là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***



 có tâm , bán kính .

Đường thẳng qua  có vectơ pháp tuyến   có phương trình dạng .

Tam giác  cận tại  có  là trung điểm  nên .

.

Chọn . Vậy phương trình đường thẳng .

**Câu 12.** **[Mức độ 3]** Cho đường tròn  và đường thẳng  biết đường thẳng  cắt  tại hai điểm phân biệt . Độ dài đoạn thẳng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

Đường tròn  có tâm  và bán kính .

Gọi  là trung điểm dây cung AB.

Ta có: .

Tam giác  vuông tại  nên .

Độ dài đoạn thẳng .

**Câu 13.** **[Mức độ 2]** Cho họ đường tròn có phương trình . Với giá trị nào của  thì đường tròn có bán kính nhỏ nhất ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

Ta có .

.

 .

Vậy với  thì đường tròn có bán kính nhỏ nhất.

**Câu 14.** **[Mức độ 4]** Cho đường tròn . Từ điểm  có thể kẻ đến  hai tiếp tuyến phân biệt có phương trình là

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

Đường tròn  có tâm , bán kính .

Gọi  (điều kiện ) là vectơ pháp tuyến của tiếp tuyến của  qua .

Phương trình tiếp tuyến Δ có dạng .

Ta có 



**Trường hợp 1:** Với , do  nên chọn . Phương trình tiếp tuyến  là .

**Trường hợp 2:** Với , do  nên chọn . Phương trình tiếp tuyến  là .

**Câu 15.** **[Mức độ 4]** Cho đường tròn  và  Gọi  là các tiếp điểm của các tiếp tuyến kẻ từ  đến . Phương trình đường thẳng  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Ngọc Nam***

Ảnh có chứa dây điện

Mô tả được tạo tự động

Đường tròn  có tâm , bán kính .

Ta có .

Xét  vuông tại  có .

Đường tròn  tâm , bán kính  có phương trình là:

.

Do  nên phương trình đường thẳng  là

.