**CHỦ ĐỀ CÂU 20: SỐ PHỨC, TẬP HỢP ĐIỂM**

**ĐỀ GỐC**

1. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức  có tọa độ là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

 có phần thực bằng  và phần ảo là , nên được biểu diễn trên mặt phẳng tọa độ là điểm 

**ĐỀ PHÁT TRIỂN**

**Câu 20.1.** Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức là điểm nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

**Phương pháp tự luận**

Ta có .

Vậy số phức  được biểu diễn bởi điểm 

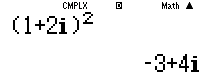
**Phương pháp trắc nghiệm**

Sử dụng MTBT tính toán với số phức.

Tính .

Chuyển sang chế độ Số Phức: ON, Mode, 2.

Ấn tiếp dãy phím (1,+ 2, ENG,), *x*2, =

Máy trả kết quả :  

**Câu 20.2:** Cho số phức  .Tìm điểm biểu diễn của số phức  trên mặt phẳng tọa độ

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có :     .

**Câu 20.3:** Cho số phức thỏa mãn :  . Tìm điểm biểu diễn của số phức  trên mặt phẳng tọa độ

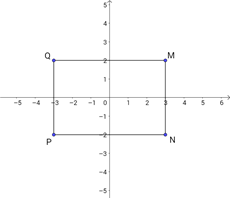
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có      

**Câu 20.4:** Cho số phức z thỏa mãn :  . Hỏi điểm biểu diễn của số phức z là điểm nào trong các điểm  ở hình bên?



**A.** Điểm N **B.** Điểm M **C.** Điểm P **D.** Điểm Q

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có :    

**Câu 20.5:**  Xác định tập hợp các điểm biểu diễn số phức z sao cho  là số thuần ảo

**A.** trục hoành **B.** trục tung

**C.** trục tung bỏ điểm O **D.** trục hoành bỏ điểm O

**Lời giải**

**Chọn C**

Đặt  với  . Khi đó  

Để  là một số thuần ảo thì phần thực cuả nó phải bằng 0 

Khi đó  là số thuần ảo. Và tập hợp các điểm biểu diễn số phức z là đường thẳng  , mà . Đó chính là toàn bộ trục tung bỏ đi gốc tọa độ O.

**Câu 20.6:** Cho các số phức thỏa mãn: . Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức  trên mặt phẳng tọa độ là một đường thẳng. Đường thẳng đó tiếp xúc với đường tròn nào trong các đường tròn sau?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Giả sử .

Khi đó . Do đó biểu thức:

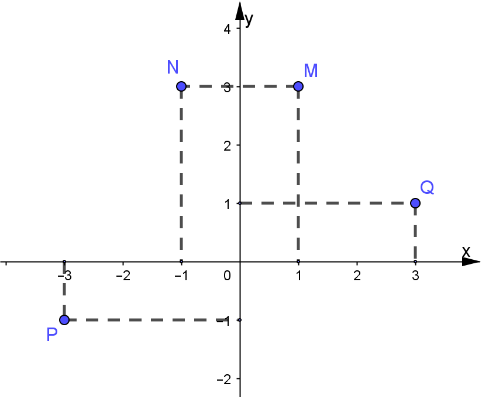


.

Đường tròn  có tâm  và bán kính .

Ta có: . Vậy  tiếp xúc với đường tròn .

**Câu 20.7.**  Điểm nào trong hình vẽ dưới đây là điểm biểu diễn của số phức  ?



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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D.**

Ta có . Điểm biểu diễn của số phức  là .

**Câu 20.8.** Đường nào dưới đây là tập hợp các điểm biểu diễn số phức  trong mặt phẳng phức thỏa mãn điều kiện ?

**A.** Đường thẳng . **B.** Đường thẳng x. **C.** Đường thẳng . **D.** Đường thẳng .

**Lời giải**

**Chọn A.**

Gọi , (với ) được biểu diễn bởi điểm  trong mặt phẳng tọa độ .

Ta có 

 (phương trình một đường thẳng).

**Câu 20.9.**  Trên mặt phẳng phức tập hợp các số phức  thỏa mãn  là đường thẳng có phương trình

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D.**

Từ 

Do đó 

.

**Câu 20.10.**  Trong mặt phẳng tọa độ , cho số phức  thỏa mãn . Tập hợp các điểm biểu diễn cho số phức  là đường tròn

**A.** Tâm , . **B.** Tâm , .

**C.** Tâm , . **D.** Tâm , .

**Lời** **giải**

**Chọn** **A.**

Ta có .

Giả sử  

, .