1. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức  là điểm nào dưới đây?

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

1. Tìm đạo hàm của hàm số .

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

1. Trên khoảng , đạo hàm của hàm số  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

1. Cho cấp số nhân  biết ; . Giá trị của  bằng

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

1. Trong không gian, cho mặt phẳng. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của?

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

1. Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số đã cho và trục tung là điểm nào trong các điểm sau



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

1. Biết  và . Khi đó:  bằng:

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

1. Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình dưới đây?



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

1. Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

1. Trong không gian , góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng

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

1. Cho số phức  có phần ảo là

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

1. Cho khối lăng trụ có diện tích đáy là  và chiều cao bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh . Biết  và . Tính thể tích khối chóp .

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

1. Trong không gian , phương trình mặt cầu có tâm và tiếp xúc với mặt phẳng  là

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

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ, biết điểm  là điểm biểu diễn số phức . Phần thực của  bằng

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

1. Diện tích toàn phần ( ) của một hình trụ có độ dài đường sinh , bán kính  bằng

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

1. Trong không gian , đường thẳng  đi qua điểm nào dưới đây?

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

1. Cho hàm số  có đồ thị là đường cong như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây đúng?



**A.** Đồ thị hàm số có điểm cực đại là.

**B.** Đồ thị hàm số có điểm cực tiểu là .

**C.** Đồ thị hàm số có điểm cực đại là .

**D.** Đồ thị hàm số có điểm cực đại là .

1. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là đường thẳng có phương trình là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Bạn An muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Biết cửa hàng có 8 cây bút mực màu khác nhau và 8 cây bút chì cũng có màu khác nhau. Bạn An có bao nhiêu cách chọn 1 cây bút mực và 1 cây bút chì?

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

1. Biết . Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?

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

1. Nếu  thì  bằng

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

1. Họ nguyên hàm của hàm số 

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

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

1. Cho hàm số  có đồ thị như sau :



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ sau :



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là :

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

1. Với mọi  thỏa mãn , khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. Tính thể tích vật thể tròn xoay tạo ra khi quay phần hình phẳng giới hạn bởi đồ thị  và trục  quanh trục 

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều  có cạnh đáy bằng  cạnh bên bằng . Góc giữa mặt bên và mặt phẳng đáy bằng

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

1. Cho đồ thị hàm số  như hình vẽ bên dưới



Tất cả các giá trị thực  để phương trình  có ba nghiệm phân biệt là

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

1. Cho hàm số  liên tục trên và có . Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

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

1. Có  tấm thẻ đánh số từ  đến . Rút ngẫu nhiên  thẻ. Tính xác suất để tổng các số ghi trên thẻ chia hết cho .

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

1. Tích các nghiệm của phương trình  bằng:

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

1. Tập hợp các điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn số phức  thỏa mãn điều kiện  là

**A.** Đường tròn tâm , bán kính .

**B.** Đường tròn tâm , bán kính .

**C.** Đường tròn tâm , bán kính .

**D.** Đường tròn tâm , bán kính .

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 2.B | 3.B | 4.A | 5.D | 6.D | 7.A | 8.B | 9.A | 10.D |
| 11.D | 12.B | 13.B | 14.C | 15.A | 16.B | 17.C | 18.A | 19.A | 20.A |
| 21.C | 22.C | 23.B | 24.B | 25.B | 26.A | 27.A | 28.B | 29.B | 30.A |
| 31.A | 32.A | 33.D | 34.D | 35.B |  |  |  |  |  |