1. Số phức liên hợp của số phức  là

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

1. Trên khoảng , đạo hàm của hàm số  là

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

1. Trên khoảng , đạo hàm của hàm số là  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Cho cấp số nhân  có  và . Giá trị của bằng

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

1. Trong không gian , cho . Tìm tọa độ của một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng .

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

1. Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số đã cho và trục tung là



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

1. Biết  và. Giá trị của  bằng

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

1. Hàm số nào dưới đây có đồ thị như hình vẽ?



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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu . Tìm tọa độ tâm và bán kính của mặt cầu .

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

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

1. Trong không gian cho hai mặt phẳng  và  lần lượt có hai vectơ pháp tuyến là  và . Biết cosin góc giữa hai vectơ  và  bằng  Cosin góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng.

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

1. Cho số phức , phần ảo của số phức  bằng

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

1. Cho khối lập phương có cạnh bằng. Thể tích của khối lập phương đã cho bằng

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

1. **:** Cho khối chóp  có đáy  là tam giác vuông tại , và . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

1. Một mặt cầu có bán kính thì có thể tích là:

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

1. Cho số phức . Phần thực của số phức  tương ứng là

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

1. Cho hình nón có thể tích bằng  và bán kính bằng 2. Tính độ dài đường cao của hình nón

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

1. Trong không gian , cho điểm  và đường thẳng . Hình chiếu vuông góc của điểm  trên đường thẳng  là

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên. Số cực trị của hàm số đã cho là

****

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

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

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

1. Bất phương trình có tập nghiệm là:

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

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

1. Một tổ có  học sinh. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra  học sinh từ tổ đó để giữ hai chức vụ tổ trưởng và tổ phó.

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

1. **T**ìm nguyên hàm  của hàm số , biết rằng 

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

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

1. Cho  và. Tính.

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

1. Cho hàm số . Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

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

1. Cho hàm số  xác định và liên tục trên khoảng  có bảng biến thiên như sau:



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

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

1. Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ dưới đây



Giá trị cực tiểu của hàm số bằng

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

1. Rút gọn biểu thức 

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

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

1. Tính thể tích V của khối tròn xoay khi quay hình phẳng (H) giới hạn bởi và trục Ox quanh trục Ox.

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

1. Cho hình lăng trụ đều  có tất cả các cạnh bằng nhau. Gọi  là góc giữa hai mặt phẳng  và , tính 



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

1. Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình.



Phương trình  có tối đa bao nhiêu nghiệm với  là tham số thực?

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

1. Cho hàm số  có đạo hàm trên  và bảnng xét dấu đạo hàm như hình vẽ sau:



Có bao nhiêu số nguyên  để hàm số  nghịch biến trên khoảng ?

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

1. Cho đa giác đều  đỉnh. Chọn ngẫu nhiên  đỉnh trong  đỉnh của đa giác**.** Xác suất để đỉnh được chọn tạo thành tam giác đều là

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

1. **[2D2-0.0-2]** Tìm số nghiệm thực của phương trình .

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ điểm biểu diễn số phức thỏa mãn  là

**A.** đường tròn tâm , bán kính .

**B.** đường tròn tâm , bán kính .

**C.** đường tròn tâm , bán kính .

**D.** đường thẳng có phương trình .

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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