|  |  |
| --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT****VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN** |
| **ĐỀ SỐ 25** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****025** |

**Câu 1.**  Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 2.**  Cho hàm số xác định và liên tục trên có bảng biến thiên như sau:

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

****

 **A.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng và tiệm cận ngang .

 **B.** Đồ thị hàm số có duy nhất một tiệm cận.

 **C.** Đồ thị hàm số có ba tiệm cận.

 **D.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng và tiệm cận ngang .

**Câu 3.** Diện tích toàn phần của hình lập phương cạnh là:

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

**Câu 4.** Xét là các hàm số có đạo hàm liên tục trên . Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

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

**Câu 5.** Cho hình nón có diện tích xung quanh và bán kính đáy bằng a. Độ dài đường sinh hình nón là:

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

**Câu 6.** Tìm số phức liên hợp của số phức .

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

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

**Câu 7.** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 8.** Cho đường thẳng khi đó có một véc tơ chỉ phương là

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

**Câu 9.**  Nghiệm của phương trình là

 **A.** 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 0.

**Câu 10.** Cho hàm số liên tục trên và có bảng biến thiên như sau:



Khẳng định nào sau đây đúng?

 **A.** Hàm số có giá trị nhỏ nhất trên bằng .

 **B.** Hàm số chỉ có một điểm cực trị.

 **C.** Hàm số có giá trị cực đại bằng .

 **D.** Hàm số đạt cực tiểu tại điểm .

**Câu 11.** Trong không gian , phương trình mặt cầu có tâm và bán kính là

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

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

**Câu 12.** Trong không gian , cho đường thẳng . Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng ?

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

**Câu 13.** Thể tích khối cầu có bán kính bằng

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

**Câu 14.** Trong không gian , mặt phẳng có phương trình là

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

**Câu 15.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 16.** Cho hình chóp có đáy là hình chữ nhật với , . Cạnh bên vuông góc với đáy và đường thẳng tạo với mặt phẳng một góc . Tính thể tích của khối chóp theo .

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

**Câu 17.** Cho hàm số . Biết rằng hàm số có đạo hàm là và hàm số có đồ thị như hình vẽ bên.



Mệnh đề nào dưới đây đúng?

 **A.** Đồ thị hàm số có hai điểm cực tiểu.

 **B.** Hàm số có ba cực trị.

 **C.** Đồ thị hàm số có đúng một điểm cực đại.

 **D.** Hàm số không có cực trị.

**Câu 18. Cho** hàm **số** . Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 19.**  Cho hàm số . Tích phân bằng

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

**Câu 20.** Trong không gian , cho hai điểm và . Phương trình nào dưới đây là phương trình của đường thẳng đi qua hai điểm và ?

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

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

**Câu 21.** Từ một nhóm học sinh gồm nam và nữ, có bao nhiêu cách chọn ra học sinh trong đó có nam và nữ ?

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

**Câu 22.** Biết .Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 23.** Cho hai số phức và Số phức liên hợp của số phức là

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

**Câu 24.** Cho hàm số có đạo hàm . Hàm số đồng biến trên những khoảng nào trong những khoảng dưới đây?

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

**Câu 25.** Biết là một nguyên hàm của hàm số trên khoảng . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

**Câu 26.** Gọi , là giao điểm của đường thẳng và đường cong . Khi đó, hoành độ trung điểm của đoạn thẳng bằng

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

**Câu 27.** Cho hàm số có đồ thị như hình dưới. Trong các giá trị có bao nhiêu giá trị âm?

****

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

**Câu 28.** Với là các số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 29.** Gọi , , lần lượt là điểm biểu diễn hình học của các số phức , và . Điểm trọng tâm là điểm biểu diễn của số phức nào sau đây?

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

**Câu 30.** Hình phẳng giới hạn bởi các đường , và hai đường thẳng , có diện tích .Chọn đáp án đúng?

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

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

**Câu 31.**  Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm trên trục có tọa độ là

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

**Câu 32.**  Nghịch đảo của số phức bằng

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

**Câu 33.** Cho hàm số bậc bốn có bảng biến thiên như hình vẽ. Phương trình có số nghiệm là



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

**Câu 34.** Cho cấp số nhân thỏa mãn: . Tìm .

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

**Câu 35.** Một cái bể cá hình hộp chữ nhật được đặt trên bàn nằm ngang, một mặt bên của bể rộng và cao . Khi ta nghiêng bể thì nước trong bể vừa đúng che phủ mặt bên nói trên và chỉ che phủ bề mặt đáy của bể (như hình bên). Hỏi khi ta đặt bể trở lại nằm ngang thì chiều cao của mực nước là bao nhiêu?



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

**Câu 36.** Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh , tam giác đều, góc giữa và bằng . Gọi là trung điểm của cạnh . Biết rằng hình chiếu vuông góc của đỉnh trên mặt phẳng nằm trong hình vuông . Khoảng cách giữa hai đường thẳng và là

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

**Câu 37.** Một khối trụ có bán kính đáy . Thiết diện song song với trục và cách trục khối trụ một khoảng bằng là hình chữ nhật có diện tích bằng . Tính thể tích khối trụ.

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

**Câu 38.** Cho hàm số liên tục trên tập số thực và hàm số . Biết đồ thị của hàm số như hình vẽ dưới đây

****

Khẳng định nào sau đây **đúng?**

 **A.** Đồ thị hàm số có 3 điểm cực tiểu và 1 điểm cực đại.

 **B.** Đồ thị hàm số có 2 điểm cực tiểu và 1 điểm cực đại.

 **C.** Đồ thị hàm số có 2 điểm cực tiểu và không có điểm cực đại.

 **D.** Đồ thị hàm số có 1 điểm cực tiểu và 2 điểm cực đại.

**Câu 39.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên . Biết và, khi đó bằng

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

**Câu 40.** Chọn ngẫu nhiên một số từ tập các số tự nhiên có năm chữ số đôi một khác nhau. Xác suất để số được chọn trong đó có mặt chữ số chẵn và chữ số lẻ.

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

**Câu 41.** Gọi là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số để phương trình có nghiệm. Số phần tử của tập là

 **A.**   **B.**   **C.**   **D.** vô số.

**Câu 42.** Cho các số phức khác thỏa mãn và . Khi đó bằng

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

**Câu 43.** Có bao nhiêu số nguyên dương sao cho với mỗi có đúng hai số nguyên thỏa mãn ?

 **A.** 33. **B.** 32. **C.** 31. **D.** 34.

**Câu 44.** Cho hình chóp tam giác , có là tam giác đều cạnh , . Tính góc giữa và .

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

**Câu 45.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục và nhận giá trị dương trên đồng thời thỏa mãn điều kiện và . Tính .

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

**Câu 46.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



Số nghiệm thuộc đoạn của phương trình là

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

**Câu 47.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng , đường thẳng và mặt cầu . Trên mặt cầu lấy hai điểm sao cho . Gọi lần lượt là hai điểm thuộc mặt phẳng sao cho cùng song song với đường thẳng . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức là

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

**Câu 48.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu và đường thẳng . Gọi là tập tất cả các giá trị của để cắt tại hai điểm phân biệt , sao cho các tiếp diện của tại và tạo với nhau góc lớn nhất có thể. Tính tổng các phần tử của tập hợp .

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

**Câu 49.** Tổng tất cả các giá trị của tham số để phương trình có đúng ba nghiệm phân biệt là

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

**Câu 50.** Xét các số phức và thay đổi thỏa mãn . Giá trị nhỏ nhất của bằng

 **A.**  . **B.**  . **C.** 1. **D.**  .

**------------- HẾT -------------**