**Đề ➎**

**ÔN THI TỐT NGHIỆP 2022**

**Câu 1.**  Cho hàm số bậc bốn **** có đồ thị là đường cong trong hình bên.



Số nghiệm thực của phương trình **** là

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

**Câu 2.**  Tập xác định của hàm số **** là

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

**Câu 3.**  Cho hàm số có đồ thị là đường cong trong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 4.**  Trên mặt phẳng tọa độ, điểm nào dưới đây là biểu diễn số phức :

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

**Câu 5.**  Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích của mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 6.**   bằng

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

**Câu 7.**  Trong không gian . Điểm nào sau đây là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng ?

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

**Câu 8.**  **]** Cho cấp số cộng  với  và công sai . Giá trị của  bằng

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

**Câu 9.**  Cho khối lăng trụ có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 10.**  Nghiệm của phương trình  bằng

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

**Câu 11.**  Biết  và . Khi đó:  bằng:

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

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

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

**Câu 13.** Phần thực của số phức  bằng

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

**Câu 14.** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 15.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

**Câu 16.** Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 17.** Cho khối trụ có bán kính đáy  và chiều cao . Thể tích của khối trụ đã cho bằng

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

**Câu 18.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 19.**  Trong không gian , cho mặt phẳng . Véctơ nào sau đây là véc tơ pháp tuyến của ?

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

**Câu 20.**  Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 21.**  Đồ thị hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong hình bên



**A.  B. **

**C.  D.** 

**Câu 22.**  Có bao nhiêu cách chọn một học sinh từ một

nhóm gồm 5 học sinh nam và 6 học sinh nữ ?

**A.** 11 **B.** 30 **C.** 6 **D.** 5

**Câu 23.** Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 24.**  Cho hai số phức  và . Số phức  bằng

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

**Câu 25.**  Cho hình nón có bán kính đáy  và độ dài đường sinh . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng

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

**Câu 26.**  Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành là

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

**Câu 27.**  Biết  . Khi đó  bằng :

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

**Câu 28.**  Cho số phức , số phức  bằng

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

**Câu 29.**  Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi các đường , ,  và . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục  bằng:

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

**Câu 30.**  Cho hình hộp chữ nhật  có  . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng:

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

**Câu 31.**  Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên  bằng

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

**Câu 32.**  Cho hàm số  có đạo hàm . Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

**Câu 33.**  Với  là các số thực dương tùy ý thỏa mãn , mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 34.**  Cắt hình trụ  bởi một mặt phẳng qua trục của nó ta được thiết diện là một hình vuông cạnh bằng . Diện tích xung quanh của  bằng

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

**Câu 35.**  Trong không gian , cho điểm  và mặt phẳng . Phương trình của đường thẳng đi qua  và vuông góc với  là

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

**Câu 36:**  Gọi  và  là hai nghiệm phức của phương trình . Khi đó  bằng

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

**Câu 37.**  Trong không gian , cho điểm  và mặt phẳng . Phương trình của mặt phẳng đi qua  và song song với mặt phẳng  là

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

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

**Câu 38.**  Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 39.**  Cho hình nón có đỉnh  ,bán kính đáy bằng  và độ dài đường sinh bằng.Gọi  là mặt cầu đi qua S và đường tròn đáy của .Bán kính của  bằng

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

**Câu 40.**  Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  đồng biến trên khoảng  là

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

**Câu 41.**  Năm 2020, một hãng xe ô tô niêm yết giá bán loại xe X là 900.000.000 đồng và dự định trong 10 năm tiếp theo, mỗi năm giảm 2% giá bán so với giá bán năm trước. Theo dự định đó, năm 2025 hãng xe ô tô niêm yết giá bán loại xe X là bảo nhiêu ?

**A.** 810.000.000. **B.** 813.529.000.     **C.** 797.258.000. **D.** 830.131.000.

**Câu 42 .**  Biết  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Khi đó  bằng

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

**Câu 43.**  Xét các số thực  thỏa mãn . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  **gần nhất** với số nào dưới đây?

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

**Câu 44:**  Cho hình chóp đều  có cạnh đáy bằng , cạnh bên bằng  và  là tâm của đáy. Gọi , ,  và  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên các mặt phẳng , ,  và . Thể tích khối chóp  bằng

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

**Câu 45:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Có bao nhiêu số dương trong các số ?

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

**Câu 46.**  Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại . ,  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Gọi  là trung điểm của  . Khoảng cách giữa hai đường thẳng  và  bằng



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

**Câu 47.**  Gọi *S* là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 6 chữ số đôi một khác nhau. Chọn ngẫu nhiên một số thuộc *S*, xác suất để số đó có hai chữ số tận cùng khác tính chẵn lẻ bằng:

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

**Câu 48:**  Cho hàm số  có  Biết  là hàm số bậc bốn và có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số điểm cực trị của hàm số  là



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

**Câu 49:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để phương trình  có ít nhất ba nghiệm phân biệt thuộc khoảng 

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

**Câu 50:**  Có bao nhiêu cắp số nguyên dương  sao cho  và ứng với mỗi cặp  tồn tại đúng ba số thực  thỏa mãn ?

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

--------------**HẾT**----------------

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.C** | **2.D** | **3.C** | **4.C** | **5.D** | **6.B** | **7.B** | **8.D** | **9.B** | **10.B** |
| **11.B** | **12.C** | **13.B** | **14.A** | **15.A** | **16.B** | **17.A** | **18.C** | **19.A** | **20.C** |
| **21.B** | **22.A** | **23.A** | **24.D** | **25.C** | **26.B** | **27.A** | **28.B** | **29.C** | **30.A** |
| **31.D** | **32.D** | **33.B** | **34.C** | **35.A** | **36.B** | **37.C** | **38.C** | **39.C** | **40.B** |
| **41.B** | **42.C** | **43.B** | **44.C** | **45.A** | **46.B** | **47.B** | **48.A** | **49.C** | **50.C** |