|  |  |
| --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT****VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN** |
| **ĐỀ SỐ 16** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****016** |

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 2.** Hình trụ có bán kính đáy và diện tích xung quanh . Thể tích của khối trụ bằng:

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

**Câu 3.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

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

**Câu 4.** Với là 2 số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 5.** Cho hàm số xác định, liên tục trên đoạn và có đồ thị là đường cong như hình vẽ bên. Hàm số đạt cực tiểu tại điểm nào dưới đây?



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

**Câu 6.** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là

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

**Câu 7.** Cho hai số phức , . Tìm phần ảo của số phức .

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

**Câu 8.**  Cho cấp số cộng với , công sai . Số hạng có giá trị bằng

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

**Câu 9.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 10.** Trong không gian , đường thẳng  có một vectơ chỉ phương là

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

**Câu 11.**  Trong không gian cho đường thẳng có phương trình Điểm nào sau đây không thuộc đường thẳng

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

**Câu 12.** Cho hàm số xác định, liên tục trên và có bảng biến thiên dưới đây



Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 13.** Tính diện tích mặt cầu nội tiếp hình lập phương có cạnh bằng 8.

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

**Câu 14.** Cho số phức . Giá trị của bằng

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

**Câu 15.** Có bao nhiêu cách xếp ba học sinh lên một ghế dài có ba chỗ ngồi?

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

**Câu 16.** Cho khối chóp có cạnh bên vuông góc với đáy, đáy là hình chữ nhật, Thể tích của khối chóp bằng

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

**Câu 17.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 18.** Cho hình lăng trụ tam giác đều cạnh đáy bằng , đường cao . Tính thể tích của khối lăng trụ đó.

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

**Câu 19.** Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho điểm và đường thẳng Gọi là điểm đối xứng với *A* qua Tính

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

**Câu 20.** Nguyên hàm của hàm số là

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

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

**Câu 21.** Trong không gian cho ba điểm , , . Thể tích khối cầu ngoại tiếp tứ diện là

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

**Câu 22.** Cho . Tính .

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

**Câu 23.** Trong không gian , cho điểm và mặt phẳng . Tìm tọa độ điểm đối xứng với điểm qua mặt phẳng .

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

**Câu 24.** Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông cân tại Cạnh bên vuông góc với mặt phẳng đáy, góc tạo bởi hai mặt phẳng và bằng (tham khảo hình vẽ bên). Khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng

****

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

**Câu 25.** Cho hàm số liên tục trên và thỏa mãn , . Tính giá trị biểu thức .

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

**Câu 26.** Đạo hàm của hàm số có dạng . Tính .

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

**Câu 27.** Đường thẳng có bao nhiêu điểm chung với đồ thị của hàm số ?

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

**Câu 28.** Cho khối chóp có vuông góc với mặt phẳng đáy và , tứ giác là hình chữ nhật có , . Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng bằng

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

**Câu 29.** Cho hàm số có . Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 30.** Một trạm điều động cơ xe có xe ô tô trong đó có xe tốt và xe không tốt. Trạm xe điều động ngẫu nhiêu xe ô tô đi chở khách, xác suất để trong xe ô tô có ít nhất một xe tốt là:

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

**Câu 31.** Trong mặt phẳng , biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức thoả mãn là một đường tròn. Toạ độ tâm của đường tròn đó là

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

**Câu 32.** Hình bên là đồ thị của hàm số nào sau đây?



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

**Câu 33.** Cho hai số phức và . Tìm phần thực của số phức .

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

**Câu 34.**  Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



Số nghiệm của phương trình là

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

**Câu 35.** Trong không gian , viết phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua điểm và .

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

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

**Câu 36.** Cho là một nguyên hàm của hàm số . Tính .

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

**Câu 37.** Cho hàm số có đạo hàm với . Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số để hàm số có điểm cực trị?

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

**Câu 38.** Cho hàm số liên tục trên , là tham số thực và tích phân với . Tổng bằng

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

**Câu 39.** Cho khối nón tròn xoay có đường cao , bán kính đáy . Mặt phẳng đi qua đỉnh của khối nón và cách tâm của đáy là . Khi đó diện tích thiết diện cắt bởi với khối nón bằng

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

**Câu 40.**  Cho hàm số có đồ thị là . Biết rằng đồ thị đi qua gốc tọa độ và đồ thị hàm số cho bởi hình vẽ bên. Tính giá trị ?

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

**Câu 41.** Cho hình chóp có vuông góc với mặt phẳng , , đáy là hình vuông cạnh .Gọi là trung điểm của . Khoảng cách giữa bằng

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

**Câu 42.** Tổng các nghiệm của phương trình là

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

**Câu 43.** Số nghiệm của phương trình trên khoảng là

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

**Câu 44.** Trên tập hợp số phức, cho phương trình với . Biết rằng hai nghiệm của phương trình có dạng và với là một số phức. Tính

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

**Câu 45.** Trong không gian , cho , . Phương trình mặt phẳng sao cho , nằm về hai phía của và cách đều , là

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

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

**Câu 46.** Cho hàm số nhận giá trị dương, có đạo hàm liên tục trên đoạn . Biết và , với mọi . Tính tích phân .

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

**Câu 47.** Trong không gian , cho đường thẳng và mặt cầu . Hai điểm và thay đổi trên sao cho tiếp diện của tại và vuông góc với nhau. Đường thẳng qua song song với cắt mặt phẳng tại , đường thẳng qua song song với cắt mặt phẳng tại . Tìm giá trị lớn nhất của tổng .

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

**Câu 48.** Cho các số phức , thỏa mãn và . Giá trị lớn nhất của biểu thức bằng

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

**Câu 49.** Có bao nhiêu bộ với nguyên và thỏa mãn ?

 **A.** 2019. **B.** 4036. **C.** 4037. **D.** 2018.

Câu 50. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số số hàm số đồng biến trên khoảng ?

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

**------------- HẾT -------------**