|  |  |
| --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT****VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN** |
| **ĐỀ SỐ 13** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****013** |

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



Giá trị cực đại của hàm số bằng

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

**Câu 2.** Cho cấp số cộng có , . Số hạng bằng

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

**Câu 3.** Trong không gian , cho đường thẳng Đường thẳng có một vector chỉ phương là

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

**Câu 4.** Có bao nhiêu cách chọn học sinh từ một nhóm gồm học sinh?

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

**Câu 5.** Biết đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số . Khi đó tổng bằng

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

**Câu 6.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 7.** Diện tích mặt cầu bán kính là

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

**Câu 8.** Cho **hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là** , **độ dài cạnh bên bằng** . **Thể tích khối lăng trụ này bằng**

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

**Câu 9.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số là

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

**Câu 10.** Cho hai số phức và . Số phức bằng

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

**Câu 11.** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 12.** Trong không gian , đường thẳng đi qua điểm nào sau đây:

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

**Câu 13.** Hàm số có tập xác định là

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

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

**Câu 14.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 15.**  Cho hình chóp có , , đôi một vuông góc với nhau và , , . Thể tích khối chóp là

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

**Câu 16.** Một khối trụ có bán kính đường tròn đáy và chiều cao cùng bằng thì có thể tích bằng

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

**Câu 17.** Cho hàm số liên tục trên có đồ thị như hình bên. Hàm số nghịch biến trên khoảng

****

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

**Câu 18.**  Số phức có phần ảo bằng

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

**Câu 19.** Trong không gian , cho tam giác có phương trình đường trung tuyến của tam giác là

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

**Câu 20.** Tìm nguyên của hàm số

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

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

**Câu 21.** Cho hàm số . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

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

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

**Câu 22.** Trong mặt phẳng tọa độ , tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức thỏa mãn .

 **A.** Một đường thẳng. **B.** Một hình tròn.

 **C.** Một đường tròn. **D.** Một đường elip.

**Câu 23.** Cho hàm số có với mọi . Tìm tập hợp tất cả các giá trị thực của để .

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

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

**Câu 24.** Trong không gian , cho mặt cầu . Thể tích của bằng

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

**Câu 25.**  Cho và , khi đó bằng

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

**Câu 26.** Đường cong trong hình vẽ sau là đồ thị của một hàm số nào?



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

**Câu 27.** Cho là một nguyên hàm của hàm số . Tính: ?

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

**Câu 28.** Trong không gian , mặt phẳng cùng với ba mặt phẳng tọa độ tạo thành một tứ diện có thể tích bằng

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

**Câu 29.**  Hình chiếu vuông góc của điểm trên đường thẳng là điểm nào sau đây?

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

**Câu 30.** Cho hình lập phương có cạnh bằng . Gọi là góc giữa đường thẳng và mặt phẳng . Tính .

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

**Câu 31.** Cho hàm số có đạo hàm là

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

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

**Câu 32.** Đồ thị của hàm số cắt trục hoành tại bao nhiêu điểm?

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

**Câu 33.** Cho các số phức và . Hãy chọn **khẳng định đúng**

 **A.**  là số thực. **B.**  là số thuần ảo.

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

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



Số nghiệm của phương trình là

 **A.** 2. **B.** 0. **C.** 4. **D.** 3.

**Câu 35.** Có 2 hộp, mỗi hộp chứa 7 tấm thẻ đánh số từ 1 đến 7. Rút ngẫu nhiên từ mỗi hộp 1 tấm thẻ. Xác suất để 2 thẻ rút ra đều là số lẻ là:

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

**Câu 36.** Cho hình chóp có là hình vuông cạnh .Tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng . Khoảng cách giữa hai đường thẳng và là

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

**Câu 37.** Trên tập hợp các số phức, xét phương trình ( là tham số thực). Có bao nhiêu giá trị của để phương trình đó có nghiệm thỏa mãn ?

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

**Câu 38.** Phương trình có bao nhiêu nghiệm phân biệt?

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

**Câu 39.** Cho hình nón đỉnh có chiều cao và bán kính đáy . Mặt phẳng đi qua cắt đường tròn đáy tại và sao cho . Tính khoảng cách từ tâm của đường tròn đáy đến .

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

**Câu 40.** Trong không gian với hệ tọa độ , gọi là mặt phẳng chứa đường thẳng và vuông góc với mặt phẳng . Hỏi giao tuyến của và đi qua điểm nào?

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

**Câu 41.** Tổng tất cả các nghiệm thực của phương trình bằng

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

**Câu 42.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ và . Đặt với . Có bao nhiêu giá trị của để hàm số có đúng hai điểm cực trị?



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

**Câu 43.** Cho hình phẳng được giới hạn bởi các đường , , có diện tích là . Chọn kết quả đúng.

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

**Câu 44.** Cho hàm số . Tích phân bằng

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

**Câu 45.** Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh bằng . Tam giác cân tại và mặt bên vuông góc với mặt phẳng đáy. Biết thể tích của khối chóp bằng . Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng .

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

**Câu 46.** Cho , và đường thẳng . Giả sử sao cho diện tích tam giác bé nhất. Khi đó bằng

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

**Câu 47.** Có bao nhiêu số nguyên sao cho ứng với mỗi có không quá số nguyên thỏa mãn ?

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

**Câu 48.** Cho hàm số . Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thuộc để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

 **A.**  16. **B.**  9. **C.** 3. **D.**  2.

**Câu 49.** Xét các số phức và thay đổi thỏa mãn và . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức bằng

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

**Câu 50.**  Cho hàm số thỏa mãn và . Giá trị của bằng

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

**------------- HẾT -------------**