|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**  **VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: TOÁN** | |
| **ĐỀ SỐ 28** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **028** |

**Câu 1.** Cho hình nón có bán kính đáy và chiều cao , biết diện tích xung quanh gấp đôi diện tích

đáy, khi đó

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

**Câu 2.**  Tập nghiệm của phương trình là

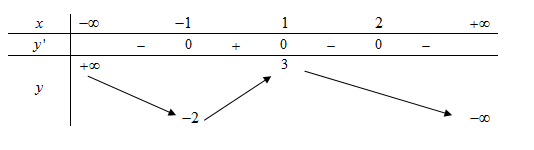
**A.**  . **B.**  . **C.**  . **D.**  .

**Câu 3.** Cho hai hàm số liên tục trên . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

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

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

**Câu 4.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm

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

**Câu 5.** Trong không gian với hệ tọa độ phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng ?

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

**Câu 6.** Modun của số phức là

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

**Câu 7.** [2D4-3.1-2]Một quả bóng đá có dạng hình cầu bán kính . Diện tích mặt ngoài quả bóng là

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

**Câu 8.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho hai điểm và . Phương trình mặt cầu đường kính là

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

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

**Câu 9.** Trong không gian , điểm nào sau đây không thuộc đường thẳng

?

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

**Câu 10.** Hình lập phương có diện tích toàn phần bằng thì cạnh của nó tương ứng bằng

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

**Câu 11.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 12.** Trong các hàm số sau hàm số nào đồng biến trên tập xác định của nó?

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

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

**Câu 13.** Trong không gian , cho đường thẳng đi qua điểm và có một vectơ chỉ phương . Phương trình của là:

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

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

**Câu 14.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ?



Đường thẳng nào sau đây là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số?

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

**Câu 15.** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 16.** Cho số phức và . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

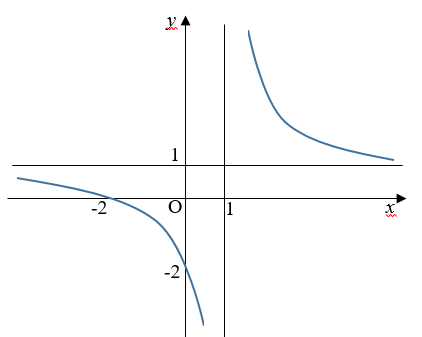
**A.**  . **B.**  là một số thực.

**C.**  . **D.**  là số thuần ảo.

**Câu 17.** Cho hàm số có đạo hàm , . Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 18.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ.

****

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

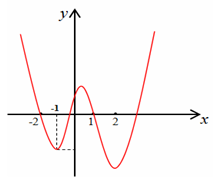
**A.**  . **B.**  . **C.**  . **D.**

**Câu 19.** Hàm số nào sau đây không phải là một nguyên hàm của hàm số ?

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

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

**Câu 20.** Cho hàm số , đồ thị của như hình dưới:



Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 21.** Giả sử và . Tổng bằng

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

**Câu 22.** Cho là hai số thực dương bất kỳ. Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

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

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

**Câu 23.** Cho số phức thỏa mãn . Phần ảo của số phức bằng

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

**Câu 24.** Cấp số nhân có công bội âm, biết , . Tìm .

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

**Câu 25.** Trong không gian tọa độ , cho điểm , mặt phẳng và mặt phẳng . Viết phương trình đường thẳng qua , song song với và .

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

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

**Câu 26.** Tích phân . Khi đó bằng

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

**Câu 27.** Trong mặt phẳng tọa độ , gọi là tập hợp điểm biểu diễn số phức thỏa mãn . Tính diện tích của hình .

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

**Câu 28.** Số giao điểm của đồ thị hàm số và đường thẳng là

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

**Câu 29.** Trong không gian , cho đường thẳng và mặt phẳng . Hình chiếu vuông góc của đường thẳng trên mặt phẳng là

**A.** Một đường thẳng song song với . **B.** .

**C.** Một đường thẳng cắt . **D.** Một điểm.

**Câu 30.** Một tổ gồm nam và nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn em đi trực nhật sao cho có ít nhất nữ?

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

**C.** Đáp số khác. **D.**  .

**Câu 31.**  Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục hoành là

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

**Câu 32.** Đạo hàm của hàm số là:

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

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

**Câu 33.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành, , và . Biết tạo với đáy một góc , vuông góc với đáy. Tính thể tích .

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

**Câu 34.**  (ĐMH 2017-Câu 27) Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số và đồ thị hàm số

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

**Câu 35.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên . Biết và , khi đó bằng

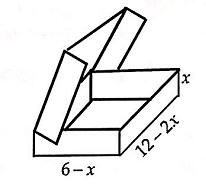
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 36.** Gọi là giá trị nhỏ nhất của tham số thực sao cho phương trình

có nghiệm thuộc khoảng . Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 37.** Một hộp đựng chocolate bằng kim loại có hình dạng lúc mở nắp như hình vẽ dưới đây. Một phần tư thể tích phía trên của hộp được dải một lớp bơ sữa ngọt, phần còn lại phía dưới chứa đầy chocolate nguyên chất. Với kích thước như hình vẽ, gọi là giá trị làm cho hộp kim loại có thể tích lớn nhất, khi đó thể tích chocolate nguyên chất có giá trị là . Tìm .



**A.** 48 đvtt **B.** 16 đvtt **C.** 64 đvtt **D.**  đvtt

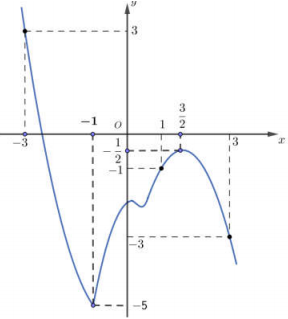
**Câu 38.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để bất phương trình nghiệm đúng với mọi .

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

**Câu 39.** Cho hình trụ có và là tâm hai đáy. Xét hình chữ nhật , cùng thuộc và , cùng thuộc sao cho , đồng thời mặt phẳng tạo với mặt phẳng đáy của hình trụ góc . Thể tích khối trụ đã cho bằng

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

**Câu 40.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ. Tìm số điểm cực tiểu của hàm số .



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

**Câu 41.** Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông tại , , . Cạnh bên vuông góc với mặt đáy. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng đáy bằng . Gọi là trung điểm của . Khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng?

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

**Câu 42.** Một hộp chứa 11 viên bi được đánh số thứ tự từ 1 đến 11. Chọn 6 viên bi một cách ngẫu nhiên rồi cộng các số trên 6 viên bi rút ra với nhau. Tính xác suất để kết quả thu được là số lẻ.

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

**Câu 43.** Cho hình chóp có là hình vuông, là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi là trung điểm . Gọi góc hợp bởi đường thẳng và mặt phẳng . Tính .

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

**Câu 44.** Cho , , là các số thực sao cho phương trình có ba nghiệm phức lần lượt là ; ; , trong đó là một số phức nào đó. Tính giá trị của .

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

**Câu 45.** Trong không gian , cho tam giác nhọn có , , lần lượt là hình chiếu vuông góc của , , trên các cạnh , , . Đường thẳng qua và vuông góc với mặt phẳng có phương trình là

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

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

**Câu 46.** Xét số phức thỏa mãn . Tính khi đạt giá trị lớn nhất.

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

**Câu 47.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ:



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

**A.** 30. **B.** 29. **C.** 24. **D.** 25.

**Câu 48.** Cho hàm số thỏa mãn , và . Giá trị bằng

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

**Câu 49.** Trong không gian , cho hai điểm , điểm và đường thẳng . Điểm thuộc đường thẳng sao cho tam giác có chu vi nhỏ nhất. Biết , với , là các số nguyên và là số nguyên tố, giá trị của bằng

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

**Câu 50.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số để phương trình có nghiệm?

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

**------------- HẾT -------------**