|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**  **VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: TOÁN** | |
| **ĐỀ SỐ 3** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **003** |

**Câu 1.** Cho hàm số liên tục trên đoạn . Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

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

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

**Câu 2.** Trong không gian , véctơ nào sau đây là véctơ pháp tuyến của mặt phẳng ?

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

**Câu 3.** Có bao nhiêu cách xếp học sinh thành một hàng dọc?

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

**Câu 4.** Tính đạo hàm của hàm số .

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

**Câu 5.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 6.** Số phức có mô đun bằng

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

**Câu 7.** Thể tích của khối lập phương cạnh bằng

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

**Câu 8.** Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng

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

**Câu 9.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đạt cực tiểu tại các điểm



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

**Câu 10.** Giải bất phương trình .

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

**Câu 11.** Họ nguyên hàm của hàm số là

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

**Câu 12.** Trong không gian , đường thẳng nào dưới đây đi qua điểm ?

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

**Câu 13.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình dưới đây.



Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau

**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . **B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

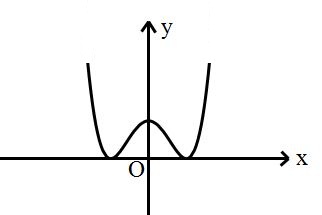
**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng . **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**Câu 14.** Tiệm cận đứng, tiệm cận ngang của đồ thị hàm số lần lượt là

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

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

**Câu 15.**  Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình sau?

****

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

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

**Câu 16.** Tập hợp tâm của mặt cầu đi qua ba điểm không thẳng hàng là

**A.** một mặt phẳng. **B.** một mặt cầu.

**C.** một mặt trụ. **D.** một đường thẳng.

**Câu 17.** Trên mặt phẳng tọa độ, biết là điểm biểu diễn của số phức . Phần thực của bằng

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

**Câu 18.** Cho cấp số nhân với và công bội . Tính .

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

**Câu 19.**  Biết và thì bằng

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

**Câu 20.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên và dấu của đạo hàm cho bởi bảng sau:



Hàm số có mấy điểm cực trị?

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

**Câu 21.** Khối nón có chiều cao và đường kính đáy bằng 6. Thể tích khối nón bằng

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

**Câu 22.** Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh , vuông góc với mặt phẳng và . Thể tích khối chóp bằng

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

**Câu 23.** Tìm số phức liên hợp của số phức .

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

**Câu 24.** Cho mặt cầu Xác định tâm và bán kính của mặt cầu đó.

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

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

**Câu 25.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng . Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm đồng thời vuông góc với mặt phẳng .

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

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

**Câu 26.** Cho hình chóp có đáy là tam giác đều cạnh . Cạnh , . Số đo của góc tạo bởi hai mặt phẳng và bằng

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

**Câu 27.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai mặt phẳng và , với là tham số thực. Để và vuông góc với nhau thì giá trị thực của bằng bao nhiêu?

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

**Câu 28.** Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông đỉnh , cx , vuông góc với mặt phẳng đáy và . Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

**Câu 29.** Cho hàm số xác định trên , có đạo hàm là . Khoảng nghịch biến của hàm số là

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

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

**Câu 30.** Gọi , là hai nghiệm của phương trình . Giá trị bằng

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

**Câu 31.** Đạo hàm của hàm số là

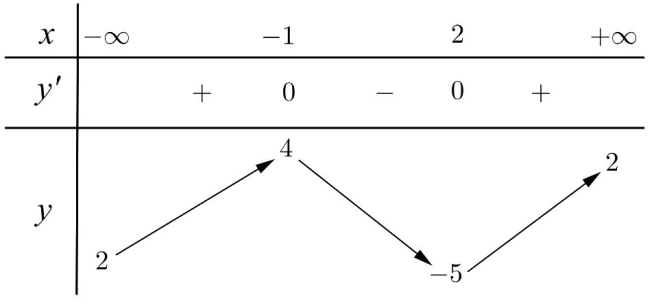
**A.**  . **B.**  .

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

**Câu 32.** Một lớp có 20 nam sinh và 15 nữ sinh. Giáo viên Chọn ngẫu nhiên 4 học sinh lên bảng giải bài tập. Tính xác suất để 4 học sinh được chọn có cả nam và nữ.

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

**Câu 33.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Số nghiệm của phương trình là

****

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

**Câu 34.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 35.** Thể tích của vật thể tròn xoay sinh bởi hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số và trục hoành quay quanh trục hoành được tính theo công thức

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

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

**Câu 36.** Trong không gian , cho điểm và mặt phẳng . Điểm là hình chiếu vuông góc của điểm trên mặt phẳng . Tính .

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

**Câu 37.** Xét các số phức thỏa mãn là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức là một đường tròn có bán kính bằng?

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

**Câu 38.** Xét các mệnh đề sau

1) .

2) .

3) .

4) .

Số mệnh đề đúng là

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

**Câu 39.** Biết trong đó , , là các số nguyên dương. Tính .

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

**Câu 40.** Cho là hàm số có đạo hàm liên tục trên và , . Giá trị của bằng

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

**Câu 41.** Trên tập hợp các số phức, xét phương trình , . Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt thoả mãn ?

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

**Câu 42.** Cho hình nón tròn xoay có đường cao bán kính đáy một mặt phẳng đi qua đỉnh của hình nón và hai đường sinh cắt đáy theo dây cung có độ dài *,* tính diện tích thiết diện tạo thành.

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

**Câu 43.** Cho khối lăng trụ có thể tích bằng . Gọi là trung điểm của . Nếu tam giác có diện tích bằng thì khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

**Câu 44.** Tính tích tất cả các nghiệm thực của phương trình .

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

**Câu 45.** Cho hàm số . Số các giá trị nguyên của để hàm số có một điểm cực đại mà không có điểm cực tiểu là:

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

**Câu 46.** Trong không gian với hệ tọa độ cho hai đường thẳng và . Phương trình nào dưới đây là phương trình đường thẳng thuộc mặt phẳng chứa và đồng thời cách đều hai đường thẳng đó.

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

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

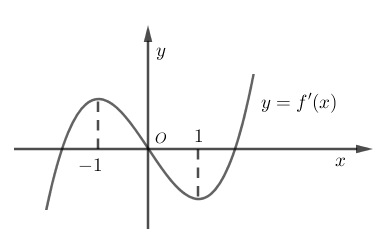
**Câu 47.** Xét các số phức thỏa mãn điều kiện . Tính khi đạt giá trị nhỏ nhất.

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

**Câu 48.** Trong không gian cho mặt cầu Gọi là mặt phẳng đi qua hai điểm và cắt theo giao tuyến là đường tròn sao cho khối nón đỉnh là tâm của và đáy là đường tròn có thể tích lớn nhất. Biết rằng khi đó bằng

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

**Câu 49.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên và . Đồ thị hàm số như hình bên.



Có bao nhiêu số nguyên dương để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

**A.**   **B.**  . **C.** Vô số. **D.**

**Câu 50.** Có bao nhiêu số nguyên dương sao cho ứng với mỗi giá trị của , bất phương trình có nghiệm và có không quá nghiệm nguyên?

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

**------------- HẾT -------------**