|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**  (*Đề thi có 06 trang*) | **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT – LẦN 1**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN Toán** **– Khối lớp 12**  *Thời gian làm bài : 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

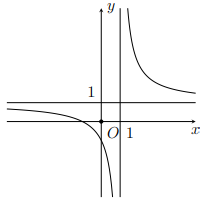
**Mã đề 999**

Họ và tên học sinh :..................................................... Số báo danh : ...................

**Câu 1.** Có bao nhiêu cách xếp một nhóm học sinh gồm 4 bạn nam và 6 bạn nữ thành một hàng ngang?

**A.** 6!.4!. **B.** 6!. **C.** 10!. **D.** 4!.

**Câu 2.** Đường cong ở hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây ?



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

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

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

**Câu 4.** Cho hàm số  có đạo hàm . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là:

**A.** 3. **B.** 5. **C.** 2. **D.** 4.

**Câu 5.** Hình lập phương có đường chéo của mặt bên bằng 4 cm. Thể tích khối lập phương đó là:

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

**Câu 6.** Hàm số  có một nguyên hàm là:

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

**Câu 7.** Tìm đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số .

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

**Câu 8.** Trong không gian *Oxyz*, cho đường thẳng . Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng ?

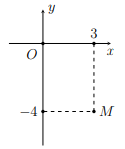
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9.** Trong không gian *Oxyz*, cho . Phương trình mặt cầu đường kính  là:

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

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

**Câu 10.** Trên mặt phẳng tọa độ *Oxy* cho điểm *M* trong hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức *z*. Tìm *z*.



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

**Câu 11.** Cho hai số phức . Tìm số phức .

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

**Câu 12.** Trong không gian *Oxyz*, cho mặt phẳng . Một vec-tơ pháp tuyến của mặt phẳng  là:

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

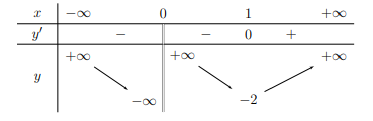
**Câu 13.** Cho cấp số cộng có  và công sai . Tổng của 26 số hạng đầu tiên của cấp số cộng đó bằng bao nhiêu?

**A.** 775 **B.** 875 **C.** 675 **D.** 975

**Câu 14.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 15.** Cho hàm số  có bảng biến thiên dưới đây. Khẳng định nào sau đây **sai**?



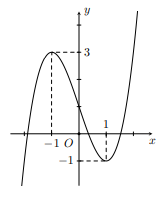
**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

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

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

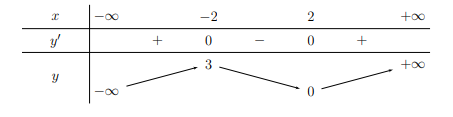
**D.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**Câu 16.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Số nghiệm của phương trình là :



**A.** 1. **B.** 0. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 17.** Cho hàm số  xác định, liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau:



Tìm giá trị cực đại  và giá trị cực tiểu  của hàm số đã cho là:

**A.** và . **B.** và .

**C.** và . **D.** và .

**Câu 18.** Khối cầu có bán kính  có thể tích bằng bao nhiêu?

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

**Câu 19.** Nếu  với  thì giá trị của  bằng:

**A.** 6. **B.** 9. **C.** 3. **D.** 81.

**Câu 20.** Tập nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 21.** Tìm phần thực và phần ảo của số phức liên hợp của số phức .

**A.** Phần thực là 1, phần ảo là . **B.** Phần thực là 1, phần ảo là −1.

**C.** Phần thực là 1, phần ảo là 1. **D.** Phần thực là 1, phần ảo là .

**Câu 22.** Trong không gian *Oxyz*, cho hai điểm  và . Phương trình chính tắc của đường thẳng  đi qua  là:

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

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

**Câu 23.** Trong không gian tọa độ *Oxyz*, tọa độ điểm  đối xứng với điểm  qua trục  là :

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

**Câu 24.** Cho các số thực dương  thỏa mãn . Tính .

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

**Câu 25.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành, hai đường thẳng  có công thức tính là:

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

**Câu 26.** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với đường thẳng  là:

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

**Câu 27.** Tập nghiệm của bất phương trình  là  với  là các số thực. Khi đó  bằng:

**A.** 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

**Câu 28.** Cho khối nón tròn xoay có bán kính đáy  và chiều cao . Thể tích *V* của khối nón đã cho?

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

**Câu 29.** Cho tích phân . Đổi biến  ta được kết quả nào sau đây?

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

**Câu 30.** Một hình trụ có diện tích xung quanh bằng *S*, diện tích đáy bằng diện tích một mặt cầu có bán kính . Khi đó, thể tích của hình trụ bằng:

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

**Câu 31.** Cho , mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 32.** Cho khối chóp tam giác có đường cao bằng 100 cm và cạnh đáy bằng 20 cm, 21 cm, 29 cm. Thể tích khối chóp này là:

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

**Câu 33.** Tính thể tích khối tròn xoay sinh ra khi quay tam giác đều  cạnh bằng 1 quanh .

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

**Câu 34.** Cho hình lập phương . Góc giữa hai đường thẳng  và  bằng:

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

**Câu 35.** Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  bằng:

**A.** 1. **B.** . **C.** 2. **D.** .

**Câu 36.** Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz*, cho đường thẳng . Mặt phẳng  đi qua điểm  và vuông góc với  có phương trình là:

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

**Câu 37.** Gọi  là tập hợp các số tự nhiên có 5 chữ số đôi một khác nhau được lập từ các chữ số . Chọn ngẫu nhiên một số thuộc . Xác suất sao cho số được chọn có đúng 3 chữ số chẵn và 2 chữ số lẻ, đồng thời hai chữ số lẻ đứng liền nhau là:

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

**Câu 38.** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh , cạnh bên  và . Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng:

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

**Câu 39.** Cho hai số phức  và . Số phức  có phần thực là:

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

**Câu 40.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  nghịch biến trên ?

**A.** 5. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 9.

**Câu 41.** Gọi  là nghiệm phức có phần ảo âm của phương trình . Trên mặt phẳng tọa độ, điểm nào sau đây là điểm biểu diễn số phức ?

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

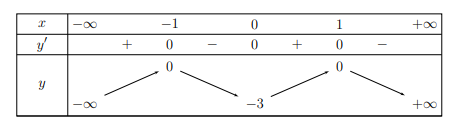
**Câu 42.** Một hình trụ có bán kính đáy bằng , mặt phẳng qua trục cắt hình trụ theo một thiết diện có diện tích bằng . Tính diện tích xung quanh của hình trụ.

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

**Câu 43.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên đoạn  và thỏa mãn . Biết  và . Tích phân  bằng.

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

**Câu 44.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như hình vẽ. Tìm tất cả các giá trị thực của  để phương trình  có đúng hai nghiệm phân biệt.

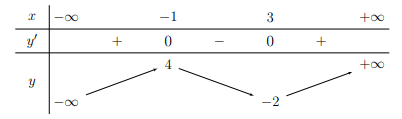


**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 45.** Một người có số tiền là  đồng đem gửi tiết kiệm theo thể thức lãi kép, loại kỳ hạn  tháng vào ngân hàng với lãi suất năm. Vậy sau thời gian  năm  tháng, người đó nhận được tổng số tiền cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu (số tiền được làm tròn đến  đồng). Biết rằng người đó không rút cả vốn lẫn lãi tất cả các định kỳ trước và nếu rút trước thời hạn thì ngân hàng trả lãi suất theo loại không kỳ hạn  một ngày. ( tháng tính  ngày).

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

**Câu 46.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau



Biết , hỏi phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 2. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 5.

**Câu 47.** Cho hình hộp chữ nhật . Gọi  là trung điểm của . Mặt phẳng  chia khối hộp chữ nhật thành hai khối đa diện, một khối chứa đỉnh  và một khối chứa đỉnh . Gọi  lần lượt là thể tích của hai khối đa diện chứa  và . Tính .

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

**Câu 48.** Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị của tham số thực  sao cho giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  đạt giá trị nhỏ nhất. Số phần tử của tập  là

**A.** 3. **B.** 1. **C.** 0. **D.** 2.

**Câu 49.** Cho các số thực  thỏa mãn điều kiện . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

**A.** . **B.** . **C.** 8. **D.** 7.

**Câu 50.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  thỏa mãn 

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

***------ HẾT ------***