|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO QUẢNG NGÃI  **TRƯỜNG THPT CHUYÊN LÊ KHIẾT**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2022 LẦN 2**  **MÔN :** **TOÁN.**  *Thời gian làm bài: 90 phút ( không kể giao đề)*  *Đề thi gồm 50 câu, có 7 trang.* |   **MÃ ĐỀ 101** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ............. |  |

**Câu 1.** Cho cấp số nhân có , công bội . Tìm  ?

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

**Câu 2.** Gọi  lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao và bán kính đáy của hình nón. Đẳng thức nào sau đây

luôn đúng?

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

**Câu 3.** Trong không gian , đường thẳng  có một vectơ chỉ phương là

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

**Câu 4.** Hàm số nào dưới đây đồng biến trên ?

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

**Câu 5.** Trong không gian , cho mặt cầu  Bán kính của mặt cầu đã cho

bằng

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

**Câu 6.** Cho hai số thực dương  bất kì thỏa mãn . Khẳng định nào dưới đây

đúng ?

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

**Câu 7.** Thể tích của khối chóp có diện tích đáy bằng , chiều cao bằng  là

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

**Câu 8.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 9.** Đồ thị hàm số  có các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là

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

**Câu 10.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 11.** Biết . Giá trị của  bằng

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

**Câu 12.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 13.** Chosố phức  thỏa mãn  Số phức liên hợp của bằng

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

**Câu 14.** Cho  là số thực dương. Viết và rút gọn biểu thức  dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ. Tìm

số mũ của biểu thức rút gọn đó ?

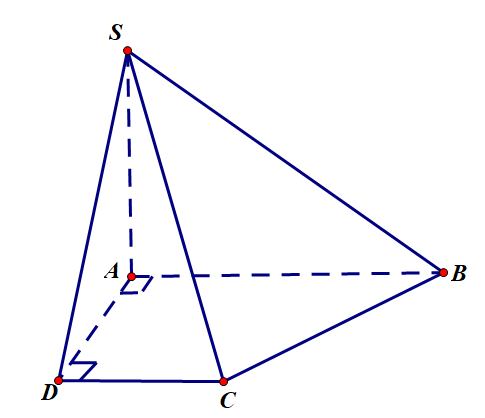
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15.** Cho số phức  thỏa mãn . Tổng phần thực và phần ảo của số phức

 bằng

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

**Câu 16.** Cho hình chóp  có đáy  là hình thang vuông tại  và ,  vuông góc với mặt phẳng đáy (tham khảo hình vẽ). Tính cosin của góc giữa hai đường thẳng  và  biết  .



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

**Câu 17.** Trên khoảng , họ nguyên hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 18.** Trong không gian , cho đường thẳng . Mặt phẳng đi qua  và chứa  có

phương trình là

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

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

**Câu 19.** Nếu  và  thì  bằng

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

**Câu 20.** Tìm số phức  thỏa mãn đẳng thức  ?

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

**Câu 21.** Trong không gian , cho hai vectơ  và . Tìm tọa độ của vectơ .

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

**Câu 22.** Cho hàm số . Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

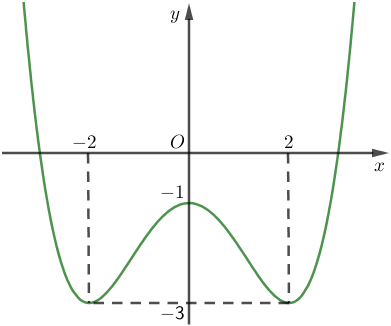
**C.** . **D.** .

**Câu 23.** Diện tích của mặt cầu có đường kính  có giá trị bằng

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

**Câu 24.** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong như hình bên dưới. Điểm cực

đại của hàm số  là



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

**Câu 25.** Trong không gian , điểm nào sau đây không thuộc mặt phẳng ?

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

**Câu 26.** Lớp 10A có 30 bạn học sinh. Có bao nhiêu cách chọn ra 3 bạn làm lớp trưởng, lớp phó học tập và

bí thư?

**A.** 4060. **B.** 24000. **C.** 27000. **D.** 24360.

**Câu 27.** Với giá trị dương nào của tham số  thì hàm số  có giá trị nhỏ nhất trên đoạn 

bằng ?

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

**Câu 28.** Cho là hai hàm liên tục trên  thỏa điều kiện  đồng thời

. Tính .

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

**Câu 29.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là

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

**Câu 30.** Trên tập , đạo hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 31.** Trong không gian , mặt phẳng  đi qua điểm nào dưới đây?

**A.** Điểm . **B.** Điểm .

**C.** Điểm . **D.** Điểm .

**Câu 32.** Cho số phức  Tìm phần thực và phần ảo của số phức ?

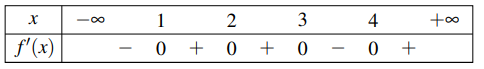
**A.** Phần thực bằng 2 và phần ảo bằng 3.

**B.** Phần thực bằng 3 và phần ảo bằng 2.

**C.** Phần thực bằng  và phần ảo bằng 

**D.** Phần thực bằng 3 và phần ảo bằng 

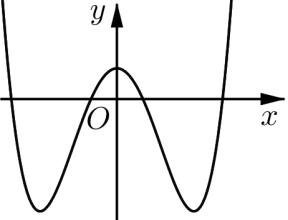
**Câu 33.** Cho hàm số  có bảng xét dấu của đạo hàm như sau:



Số điểm cực trị của hàm số đã cho là:

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

**Câu 34.** Đồ thị hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình vẽ bên dưới ?

****

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

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

**Câu 35.** Cho tứ diện  có  đôi một vuông góc với nhau và . Tính thể

tích  của khối tứ diện .

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

**Câu 36.** Có bao nhiêu số nguyên dương  sao cho ứng với mỗi  bất phương trình 

có nghiệm nguyên và số nghiệm nguyên không vượt quá 5?

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

**Câu 37.** Trên tập hợp các số phức, phương trình  (  là tham số thực) có 2 nghiệm   .Gọi , lần lượt là các điểm biểu diễn của và trong mặt phẳng tọa độ .Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để diện tích tam giác

 không lớn hơn ?

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

**Câu 38.** Trong không gian , đường thẳng  đi qua điểm , vuông góc với đường thẳng

 và song song với mặt phẳng có phương trình là

**A. . B. **

**C. . D. .**

**Câu 39.** Có 20 quả cầu được đánh số từ 1 đến 20. Lấy ngẫu nhiên đồng thời hai quả cầu rồi nhân các số trên hai quả với nhau. Xác suất để tích nhận được là một số chia hết cho 6 bằng

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

**Câu 40.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Số nghiệm thực phân biệt của phương trình  là

**A.** . **B.** 4**.** . **C.** . **D.** .

**Câu 41.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên và thỏa mãn  . Tính tích phân .

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

**Câu 42.** Cho hình trụ có đường kính đáy bằng ****. Một mặt phẳng không vuông góc với đáy và cắt hai đáy của

hình trụ theo hai dây cung song song  thỏa mãn . Biết rằng tứ giác có

diện tích bằng . Tính thể tích khối trụ.

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

**Câu 43.** Cho hình lăng trụ đứng  có đáy là một tam giác vuông cân tại . 

 lần lượt là trung điểm của và ( tham khảo hình vẽ ). Khoảng cách giữa hai đường thẳng 

và  bằng



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

**Câu 44.** Cho khối hộp chữ nhật  có đáy là hình vuông cạnh bằng , , góc giữa

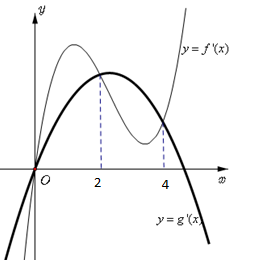
hai mặt phẳng  và  bằng . Thể tích của tứ diện  bằng

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

**Câu 45.** Cho hai hàm số  và  các hàm số , 

có đồ thị như hình vẽ. Biết diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đồ thị hàm số và  bằng 

và. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đồ thị hàm số và  bằng



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

**Câu 46.** Trong không gian *Oxyz*, cho hai đường thẳng  và  cắt nhau tại .

Đường thẳng đi qua  cắt và lần lượt tại và  sao cho tam giác  đều, diện tích tam giác  bằng

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

**Câu 47.** Trong không gian ,cho mặt cầu  và đường thẳng

. Gọi () là một điểm trên và  là 2 tiếp tuyến với mặt cầu vuông góc với  vẽ từ (là các tiếp điểm). Khi diện tích tam giác 

lớn nhất thì  bằng

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

**Câu 48.** Có bao nhiêu số nguyên  thuộc  để tồn tại số thực  sao cho

?

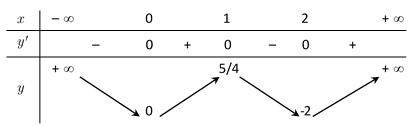
**A.** 5**. B.** 2022. **C.** 2**. D.** 1010**.**

**Câu 49.** Xét 2 số phức  thỏa mãn  và . Giá trị nhỏ nhất của

 bằng

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

**Câu 50.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên . Hàm số  có bảng biến thiên như sau.

****

Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc khoảng  để hàm số 

có không quá 2 điểm cực đại?

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

***------ HẾT ------***