|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT HÀ TĨNH**LIÊN TRƯỜNG THPT** ĐỀ CHÍNH THỨC*(Đề thi có 04 trang)* | **KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2021****Bài thi: Toán***Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |
|  | **Mã đề thi 001** |

**Họ, tên thí sinh**:..........................................................................

**Số báo danh:** ..............................................................................

**Câu 1.** Từ địa điểm A đến địa điểm B có 3 con đường, từ B đến C có 5 con đường. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến C, qua B?

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

**Câu 2.** Cho hàm số  có đồ thị như hình bên: Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

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

**Câu 3.** Cho cấp số nhân  có  và công bội . Giá trị của  bằng

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

**Câu 4.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có bảng biến thiên như hình bên: Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn bằng

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

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

**Câu 5.** Cho hàm số  có bảng xét dấu của đạo hàm  như sau:

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

Hàm số  có bao nhiêu điểm cực đại?

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

**Câu 6.** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là đường thẳng:

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

**Câu 7.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dang như đường cong trong hình bên?

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

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

**Câu 8.** Đồ thị của hàm số  cắt trục hoành tại bao nhiêu điểm?

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

**Câu 9.** Với mọi  là số thực dương tùy ý và ,  bằng

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

**Câu 10.** Đạo hàm của hàm số  là:

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

**Câu 11.** Hàm số  có tập xác định là:

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

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

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

**Câu 13.** Nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 14.** Cho hàm số  Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

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

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

**Câu 15.** Mộthình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục  và hai đường thẳng  khi quay quanh trục  tạo thành một khối tròn xoay. Thể tích khối tròn xoay đó bằng

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

**Câu 16.** Nếu  và  thì  bằng

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

**Câu 17.** Nếu  thì  bằng

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

**Câu 18.** Môđun của **s**ố phức  bằng

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

**Câu 19.** Cho số phức . Số phức  bằng

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

**Câu 20.** Trên mặt phẳng tọa độ , điểm biểu diễn số phức  có tọa độ là

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

**Câu 21.** Một khối chóp tứ giác đều có chiều cao bằng 6 và cạnh đáy bằng 2. Thể tích của khối chóp đó bằng

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

**Câu 22.** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy  và thể tích . Chiều cao của khối lăng trụ đó bằng

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

**Câu 23.** Cho khối nón có bán kính đáy  và chiều cao . Thể tích của khối nón đó bằng

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

**Câu 24.** Cho mặt cầu có bán kính đáy . Diện tích mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 25.** Trong không gian  cho hai điểm  và  Véc tơ  có tọa độ là

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

**Câu 26.** Trong không gian  mặt cầu  có tâm là điểm nào sau đây?

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

**Câu 27.** Trong không gian  Véctơ nào sau đây là véctơ chỉ phương của đường thẳng

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

**Câu 28.** Trong không gian  Khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng bằng

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

**Câu 29.** Một lớp học có 12 học sinh nam và 8 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên ba học sinh trong lớp đó. Xác suất để chọn được ba học sinh có cả nam và nữ bằng

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

**Câu 30.** Hàm số nào dưới đây nghịch biến trên ?

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

**Câu 31.** Gọi  lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  Tích  bằng

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

**Câu 32.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 33.** Cho số phức . Số phức liên hợp của số phức  bằng

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

**Câu 34.** Cho hình chóp  và đáy  là hình vuông cạnh bằng .  vuông góc với đáy,  (tham khảo hình bên). Góc giữa đường thẳng  và mặt đáy bằng

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

**Câu 35.** Nếu  thì  bằng

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

**Câu 36.** Trong không gian  mặt phẳng đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng  có phương trình là:

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

**Câu 37.** Cho lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh và . Gọi  là trung điểm  (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

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

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

**Câu 38.** Trong không gian  mặt cầu tâm  và đi qua điểm  có phương trình là:

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

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

**Câu 39.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên. Số nghiệm thuộc đoạn  của phương trình  là

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

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

**Câu 40.** Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình  có hai nghiệm trái dấu?

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

**Câu 41.** Biết rằng Thì  bằng

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

**Câu 42.** Trong mặt phẳng tọa độ  xét hai điểm  lần lượt là các điểm biểu diễn các số phức và . Biết rằng diện tích của tam giác  bằng , môđun của số phức  bằng

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

**Câu 43.** Cho khối lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác vuông cân tại  và góc tạo bởi hai mặt phẳng  và  bằng . Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Mặt phẳng  chia khối lăng trụ thành hai phần. Thể tích của phần nhỏ bằng

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

**Câu 44.** Cho hàm số  có đạo hàm và đồng biến trên,thỏa mãn  Biết  , tính .

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

**Câu 45.** Trong không gian  cho mặt phẳng  và đường thẳng  Gọi  là đường thẳng nằm trong mặt phẳng  đồng thời vuông và cắt đường thẳng  . Phương trình của đường thẳng  là:

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

**Câu 46.** Cho hàm số  Có bao nhiêu giá trị nguyên để với mọi bộ 3 số thực  thì  là độ dài của ba cạnh của một tam giác nhọn.

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

**Câu 47.** Cho hàm số có đồ thị đối xứng với đồ thị hàm số  qua đường thẳng . Tính 

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

**Câu 48.** Cho hàm số  có đồ thị (C). Gọi  là một điểm thuộc (C) sao cho tiếp tuyến của (C) tại  cắt (C) tại điểm thứ hai  và diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng  với (C) bằng . Tiếp tuyến của (C) tại  cắt (C) tại điểm thứ hai . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng  với (C) bằng

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

**Câu 49.** Cho số phức  thỏa mãn  Giá trị lớn nhất của bằng.

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

**Câu 50.** Trong không gian  cho hai điểm  và điểm M di động trên mặt cầu  Giá trị nhỏ nhất của  bằng

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

---------------**Hết**------------