|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT BẮC NINH****TRƯỜNG THPT NGUYỄN ĐĂNG ĐẠO** | **ĐỀ ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN**  |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề này có 6 trang)* | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.........................................................**

**Câu 1.** Cho hàm số  có bảng biến thiên:



Khẳng định nào sau đây đúng?

 **A.** Hàm số đạt cực đại tại . **B.** Hàm số đạt cực đại tại .

 **C.** Hàm số đạt cực đại tại . **D.** Hàm số đạt cực đại tại .

**Câu 2.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ sau



Hàm số đồng biến trên khoảng

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

**Câu 3.** Tìm nghiệm thực của phương trình ?

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

**Câu 4.** Chohàm số  xác định và liên tục trên  có bảng biến thiên như sau:

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?



 **A.** Đồ thị hàm số có duy nhất một tiệm cận.

 **B.** Đồ thị hàm số có ba tiệm cận.

 **C.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng  và tiệm cận ngang .

 **D.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng  và tiệm cận ngang .

**Câu 5.** Cho số phức  có điểm biểu diễn là điểm  như hình vẽ dưới đây. Tìm số phức liên hợp của **.



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

**Câu 6.** Số điểm chung của đồ thị hàm số  và  là:

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

**Câu 7.** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 8.** Khối hộp chữ nhật có các kích thước lần lượt là có thể tích bằng

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

**Câu 9.** Cho hình chóp  đáy  là hình vuông cạnh ,  và . Thể tích hình chóp  bằng:

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

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

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

**Câu 11.** Trong không gian , cho hai điểm  và . Phương trình mặt cầu có tâm  và đi qua  là

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

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

**Câu 12.** Cho số phức Giá trị của là

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

**Câu 13.** Cho mặt cầu tâm  đường kính 9 cm. Mặt phẳng  tiếp xúc với mặt cầu đã cho khi và chỉ khi khoảng cách từ  đến bằng

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

**Câu 14.** Cho  số thực dương ,  thỏa mãn , , . Tính .

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

**Câu 15.** Cho số phức ****, số phức liên hợp của 2z là

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

**Câu 16.** Cho  là cấp số nhân có  và công bội . Tính .

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

**Câu 17.** Gieo một con súc sắc. Xác suất để mặt chấm chẵn xuất hiện là

 **A.** 0, 3. **B.** 0, 4. **C.** 0, 5. **D.** 0, 2.

**Câu 18.** Cho hàm số  có đạo hàm . Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 19.** Trong không gian  điểm nào dưới đây **không** thuộc đường thẳng ?

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

**Câu 20.** Tính tích phân bằng

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

**Câu 21.** Đạo hàm của hàm số  là

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

**Câu 22.** Có bao nhiêu khả năng có thể xảy ra đối với thứ tự giữa các đội trong một giải bóng có  đội bóng (Giả sử rằng không có hai đội nào có điểm trùng nhau)

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

**Câu 23.** Trong không gian  cho mặt phẳng . Trong các mặt phẳng sau tìm mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng ?

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

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

**Câu 24.** Hàm số  có đồ thị là hình vẽ dưới đây. Tìm hàm số .

****

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

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

**Câu 25.** Thể tích của khối nón có bán kính đáy  và chiều cao  là

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

**Câu 26.** Cho lăng trụ tam giác đều **** có , . Khoảng cách giữa  và  bằng

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

**Câu 27.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu đạo hàm như hình dưới đây.



Số mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau đây ?

I. Hàm số đồng biến trên khoảng .

II. Hàm số đồng biến trên khoảng .

III. Hàm số nghịch biến trên các khoảng .

IV. Hàm số đồng biến trên khoảng .

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

**Câu 28.** Biết  là một nguyên hàm của . Tính giá trị biểu thức 

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

**Câu 29.** Trong không gian  đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng  có phương trình là

 **A.  B. **

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

**Câu 30.** Trong không gian với hệ tọa độ , phương trình mặt phẳng đi qua các hình chiếu của điểm lên các trục tọa độ là

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

**Câu 31.** Tích phân  có giá trị bằng

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

**Câu 32.** Bất phương trình  có tập nghiệm là . Tính giá trị của .

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

**Câu 33.** Trên mặt phẳng tọa độ, tìm tập hợp điểm biễu diễn số phức  sao cho  là số thuần ảo.

 **A.** Hai đường thẳng  và , bỏ đi điểm .

 **B.** Trục , bỏ đi điểm .

 **C.** Trục , bỏ đi điểm .

 **D.** Hai trục , bỏ đi điểm .

**Câu 34.** Tổng các nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 35.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho mặt phẳng , mặt phẳng . Cosin của góc giữa hai mặt phẳng , là:

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

**Câu 36.** Cho hàm số  có đồ thị  và đường thẳng . Đường thằng  cắt  tại hai điểm  và . Khoảng cách giữa  và  là

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

**Câu 37.** Cho hình chóp  có đáy là hình vuông, cạnh bên  vuông góc với mặt đáy; . Gọi  là góc giữa  và mặt phẳng , tính .

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

**Câu 38.** Cho hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị , trục hoành và đường thẳng . Khi hình phẳng  quay quanh trục hoành được vật thể tròn xoay có thể tích  được tính theo công thức nào dưới đây ?

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

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

**Câu 39.** Biết rằng phương trình  có hai nghiệm thực phân biệt. Tổng của hai nghiệm đó là

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

**Câu 40.** Cho hàm số  và  liên tục trên . Gọi  là hai nguyên hàm của  và  trên  thỏa mãn  và . Khi đó  bằng

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

**Câu 41.** Tập hợp các số thực  để hàm số  đạt cực tiểu tại  là

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

**Câu 42.** Cho khối lăng trụ tam giác đều  có cạnh đáy là  và khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng . Thể tích của khối lăng trụ bằng

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

**Câu 43.** Trong tập số phức, cho phương trình  (với  là tham số thực). Tính tổng tất cả các giá trị của  để  có  nghiệm ,  và tam giác  có một góc bằng  (với ,  là điểm biểu diễn của ,  trên mặt phẳng tọa độ).

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

**Câu 44.** Cho khối nón có đỉnh , chiều cao bằng và thể tích bằng . Gọi và  là hai điểm thuộc đường tròn đáy sao cho . Gọi  là góc giữa bởi trục của nón với mặt phẳng . Tính .

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

**Câu 45.** Trong không gian , cho  điểm  và đường thẳng . Gọi  là mặt phẳng chứa  sao cho nằm ở cùng phía so với mặt phẳng . Gọi lần lượt là khoảng cách từ  đến . Tìm giá trị lớn nhất của .

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

**Câu 46.** Hai số phức ,  thay đổi nhưng luôn thỏa mãn đẳng thức . Giá trị lớn nhất của là

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

**Câu 47.** Cho các số  thoả mãn  và . Có bao nhiêu giá trị của để luôn có 2048 cặp số nguyên ?

**A.** 89. **B.** 90. **C.** 11. **D.** 10.

**Câu 48.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên , thỏa mãn   và . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và trục tung bằng

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

**Câu 49.** Có bao nhiêu số nguyên dương  để hàm số  đồng biến trên khoảng ?

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

**Câu 50.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai điểm . Xét hai điểm  thay đổi thuộc mặt phẳng  sao . Tìm giá trị nhỏ nhất của .

 **A.** 4. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

**------------------ HẾT ------------------**