|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  KHỐI 12 -NĂM HỌC 2021 - 2022    **MÔN TOÁN** – Thời gian : 90 phút |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ............. | **Mã đề 123** |

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 2.** Thể tích khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường , trục  và hai đường thẳng ;  khi quay quanh trục hoành được tính bởi công thức nào ?

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

**Câu 3.** Trong không gian Oxyz, phương trình tham số của đường thẳng d qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng  là

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

**Câu 4.** Cho hình phẳng (D) giới hạn bởi các đồ thị hàm số  . Diện tích hình phẳng (D) bằng

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

**Câu 5.** Trong không gian *Oxyz,* cho điểm  và  Tọa độ của  là

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

**Câu 6.** Cho hai số phức  và . Trên mặt phẳng toạ độ , điểm biểu diễn số phức  có toạ độ là

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

**Câu 7.** Trong không gian *Oxyz,* phương trình mặt cầu tâm  và tiếp xúc với mặt phẳng

(P)  là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 8.** Cho hai số phức  và . Tìm số phức 

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

**Câu 9.** Cho hàm số . Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 10.** Cho hàm số  thỏa mãn  và . Tính 

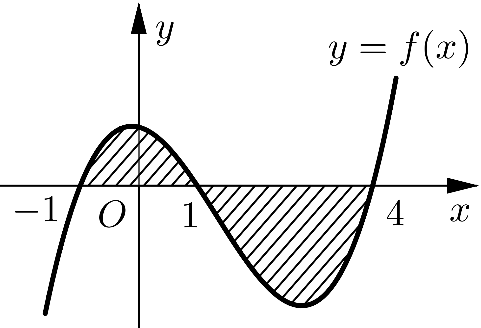
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 11.** Trong không gian Oxyz, cho điểm  và vectơ . Phương trình mặt phẳng  đi qua điểm *C* và có vectơ pháp tuyến  là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 12.** Cho hàm số  liên tục trên . Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  (hình vẽ). Mệnh đề nào dưới đây là đúng?



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

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

**Câu 13.** Cho số phức z thỏa mãn hệ thức . Tập hợp các điểm biểu diễn số phức  là

**A.** Đường tròn tâm I(2;-1) , bán kính  **B.** Đường thẳng 

**C.** Đường tròn tâm I(2;-1) , bán kính  **D.** Đường tròn tâm I(-2;1) , bán kính 

**Câu 14.** Trong không gian , cho điểm  và . Trung điểm I của đoạn  là

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

**Câu 15.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 16.** Tích phân bằng

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

**Câu 17.** Trong không gian *Oxyz*, cho ,. Mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB có phương trình là

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

**Câu 18.** Số phức liên hợp của số phức  là

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

**Câu 19.** Xét vật thể  nằm giữa hai mặt phẳng  và . Biết rằng thiết diện của vật thể  cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục  tại điểm có hoành độ   là một hình vuông có cạnh . Tính thể tích của vật thể .

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

**Câu 20.** Hàm số  là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây ?

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

**Câu 21.** Cho tích phân , tìm khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau ?

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

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

**Câu 22.** Có bao nhiêu số phức  thóa mãn  và  là số thuần ảo?

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

**Câu 23.** Trong không gian cho điểm và mặt phẳng  Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng  .

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

**Câu 24.** Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa  là đường thẳng có phương trình

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

**Câu 25.** Trong không gian *Oxyz*, cho ba điểm , , . Một vectơ pháp tuyến  của mặt phẳng  là

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

**Câu 26.** Cho  .Tính tích phân 

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

**Câu 27.** Tính tích phân  ta được  , với *a ,b* là các số thực. Tính tổng 

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

**Câu 28.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  được tính theo công thức nào dưới đây ?

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

**Câu 29.** Kí hiệu  là nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình . Trên mặt phẳng tọa độ, điểm nào dưới đây là điểm biểu diễn của số phức 

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

**Câu 30.** Trong không gian  cho , vectơ  có tọa độ là

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

**Câu 31.** Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho điểm  và đường thẳng  .

Gọi  là hình chiếu của A trên đường thẳng d . Tính 

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

**Câu 32.** Gọi  là hai nghiệm phức phương trình . Giá trị  bằng

**A.** 56**. B.** 26**. C.** 16**. D.** 20**.**

**Câu 33.** Tính tích phân 

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

**Câu 34.** Trong không gian  cho đường thẳng  có phương trình chính tắc . Trong các đường thẳng sau đường thẳng nào **song song** với đường thẳng 

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

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

**Câu 35.** Trong không gian *Oxyz,* góc giữa hai mặt phẳng  và mặt phẳng  là

**A.** 300 **B.** 900 **C.** 450 **D.** 600

**Câu 36.** Trong không gian Oxyz, cho M(1;–2;1), N(0;1;3). Phương trình chính tắc của đường thẳng qua hai điểm M, N có dạng:

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

**Câu 37.** Tìm hai số thực x và y thỏa mãn  , với i là đơn vị ảo.

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

**Câu 38.** Trong không gian *Oxyz,* cho hai mặt phẳng   và   . Tìm **** và  để hai mặt phẳng  và  song song với nhau .

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

**Câu 39.** Trong không gian Oxyz, cho điểm và mặt phẳng . Phương trình chính tắc của đường thẳng d đi qua A và vuông góc với  là:

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

**Câu 40.** Trong không gian Oxyz, phương trình của mặt phẳng  đi qua điểm và song song với mặt phẳng  là

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

**Câu 41.** Phát biểu nào sau đây là **đúng** ?

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

**Câu 42.** Cho số phức z thỏa mãn  Tìm z ?

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

**Câu 43.** Tìm số phức z biết .

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

**Câu 44.** Trong không gian *Oxyz,* cho mặt cầu. Tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là

**A.**  và  **B.** và 

**C.** và  **D.** và 

**Câu 45.** Tìm tất cả các số thực  sao cho .

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

**Câu 46.** Số phức liên hợp của số phức z thỏa  là

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

**Câu 47.** Trong không gian *Oxyz,* phương trình mặt cầu (S) có tâm  và đi qua điểm  là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 48.** Cho hình phẳng (D) giới hạn bởi các đường  ,. Thể tích khối tròn xoay khi (D) quay xung quanh trục Ox bằng

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

**Câu 49.** Cho  . Tính .

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

**Câu 50.** Gọi và là hai nghiệm phức của phương trình . Giá trị của biểu thức  bằng:

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

***------ HẾT ------***