|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BÌNH ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT LÝ TỰ TRỌNG**  **MÃ ĐỀ: 001**  *Đề gồm có 04 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II. NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Toán, Lớp 12**  *Thời gian*: 90 phút, *không tính thời gian phát đề* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. Cho ,  là các hàm số xác định và liên tục trên . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

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

1.  bằng

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

1. Nếu  thì  bằng

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

1. Biết  và . Khi đó  bằng

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

1. Cho hàm số  xác định và liên tục trên đoạn . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  được tính theo công thức nào sau đây?

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

1. Diện tích  của hình phẳng giới hạn bởi các đường , ,  và  được tính bởi công thức nào sau đây?

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

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

1. Cho hàm số liên tục trên đoạn . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục hoành được tính theo công thức nào sau đây?

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

1. Số phức có phần thực bằng  và phần ảo bằng  là

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

1. Số phức liên hợp của số phức  là

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

1. Cho số phức . Tính .

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

1. Cho hai số phức  và . Số phức  bằng

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

1. Cho hai số phức  và . Số phức  bằng

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

1. Tìm phần thực của số phức .

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

1. Nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình  là

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

1. Trong không gian điểm nào sau đây là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng ?

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

1. Trong không gian  cho mặt phẳng . Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng ?

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

1. Trong không gian  mặt phẳng  có phương trình là

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

1. Trong không gian  phương trình chính tắc của đường thẳng  đi qua điểm  và có vectơ chỉ phương  là

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

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

1. Trong không gian *Oxyz*, vectơ nào dưới đây là một VTCP của đường thẳng có phương trình tham số là  ?

A.  B.  C.  D. 

1. Trong không gian  cho đường thẳng  Đường thẳng đi qua điểm  và song song với đường thẳng  có phương trình là

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

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

1. Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

1. Tìm họ nguyên hàm của hàm số .

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

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

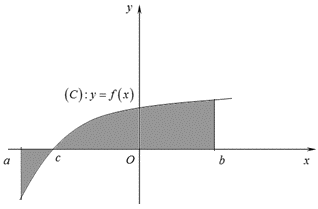
1. Cho hai tích phân  và . Tính 

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

1. Cho . Khi đó bằng

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

1. Diện tích của hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng ,  (phần tô đậm trong hình vẽ) tính theo công thức nào dưới đây?



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

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

1. Gọi  là hình giới hạn bởi các đường , , , . Khi quay  quanh trục hoành, ta thu được khối tròn xoay với thể tích  được tính bởi công thức

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

1. Tìm hai số thực  và  thỏa mãn  với  là đơn vị ảo.

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

1. Cho hai số phức   . Mô đun của số phức  bằng

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

1. Cho số phức  thỏa mãn . Tìm phần ảo của số phức .

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

1. Cho hai số phức  và . Tìm số phức liên hợp của số phức.

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

1. Phương trình  có hai nghiệm là . Giá trị của  là

**A.**6. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 2.

1. Trong không gian  cho mặt cầu  có phương trình . Tọa độ tọa độ tâm và bán kính  của mặt cầu lần lượt là

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

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ  mặt phẳng  đi qua điểm và song song với mặt phẳng **** có phương trình tổng quát là

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

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ  viết phương trình tổng quát của mặt phẳng trung trực  của đoạn  với 

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

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

1. Trong không gian , cho đường thẳng  và mặt phẳng . Đường thẳng  đi qua , song song với mặt phẳng  và vuông góc với đường thẳng  có phương trình là

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1** . *(1.0 điểm)* Tính tích phân 

**Câu 2.** *(1.0 điểm)* Trong không gian , cho đường thẳng  và mặt phẳng . Viết phương trình đường thẳng  đi qua , song song với mặt phẳng  đồng thời cắt đường thẳng  .

**Câu 3**. *(0.5 điểm)* Trên tập hợp các số phức, xét phương trình  ( là tham số thực). Tìm tham số  để phương trình đó có hai nghiệm  không phải số thực thỏa mãn .

**Câu 4.** *(0.5 điểm)* Trong không gian **** cho mặt cầu  và điểm  thuộc . Ba điểm , ,  phân biệt cùng thuộc mặt cầu sao cho , ,  là tiếp tuyến của mặt cầu. Biết rằng mặt phẳng  đi qua . Tìm điểm M.

**------HẾT -------[2D4-0.0-2]**