|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H.BC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề kiểm tra có 05 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023 MÔN TOÁN – KHỐI 12**  *Thời gian làm bài: 90 Phút (không kể thời gian phát đề)*  **MÃ ĐỀ 122** |
| Họ và tên: ................................................................. | Số báo danh: ……………………………. |

**Câu 1.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng  Điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng ?

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

**Câu 2.** Cho hai số phức  và  Số phức  bằng

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

**Câu 3.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 4.** Cho số phức . Tìm số phức .

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

**Câu 5.** Cho số phức  thỏa mãn . Tổng của phần thực và phần ảo của  là

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

**Câu 6.** Trong mặt phẳng , cho số phức  thỏa . Tập hợp điểm biểu diễn số phức  là

**A.** đường tròn tâm , bán kính . **B.** đường tròn tâm , bán kính .

**C.** đường tròn tâm , bán kính . **D.** đường tròn tâm , bán kính .

**Câu 7.** Căn bậc hai của số phức  có kết quả là

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

**Câu 8.** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và mặt phẳng . Khoảng cách từ  đến  là

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

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai mặt phẳng  và

, số đo góc giữa mặt phẳng  và mặt phẳng  là

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

**Câu 11.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 12.** Biết . Khi đó  bằng

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

**Câu 13.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng . Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng ?

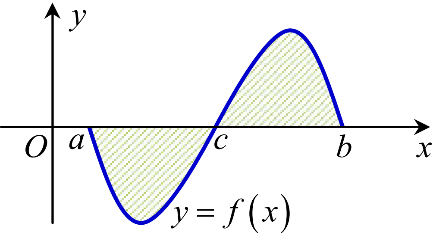
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và . Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

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

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

**Câu 15.** Kí hiệu  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành, đường thẳng ,  (như hình bên). Hỏi khẳng định nào dưới đây là khẳng định **đúng**?



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

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

**Câu 16.** bằng

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

**Câu 17.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng ?

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

**Câu 18.** Trong không gian với hệ tọa độ , đường thẳng  có một vectơ chỉ phương là

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

**Câu 19.** Trên mặt phẳng tọa độ , điểm nào dưới đây là điểm biểu diễn của số phức ?

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

**Câu 20.** Cho là số phức có phần ảo dương và  là nghiệm của phương trình . Tính giá trị của .

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

**Câu 21.** Số phức đối của số phức  là

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

**Câu 22.** Tìm hai số thực  và  thỏa mãn  với  là đơn vị ảo.

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

**Câu 23.** Số phức có phần thực bằng  và phần ảo bằng  là

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

**Câu 24.** Số phức liên hợp của số phức  là

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

**Câu 25.** Kí hiệu và là hai nghiệm phức của phương trình . Giá trị của  bằng

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

**Câu 26.** Cho số phức . Tổng phần thực và phần ảo của  là

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

**Câu 27.** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 28.** Cho hai số phức  và . Số phức  bằng

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

**Câu 29.** Cho số phức  thỏa mãn  Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 30.** Trong không gian với hệ tọa độ ,cho hai mặt phẳng  và

. Vị trí tương đối giữa hai mặt phẳng  và  là

**A.** trùng nhau. **B.** vuông góc.

**C.** song song. **D.** cắt nhau nhưng không vuông góc.

**Câu 31.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục  và hai đường thẳng  và . Thể tích  của khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục  được tính theo công thức

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

**Câu 32.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường  và  bằng

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

**Câu 33.** Phần thực của số phức  bằng

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

**Câu 34.** Tích phân bằng

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

**Câu 35.** Cho số phức  . Môđun của số phức  bằng

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

**Câu 36.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và đường thẳng . Tính khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng .

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

**Câu 37.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và điểm . Phương trình mặt cầu tâm  và đi qua điểm  có phương trình là

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

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

**Câu 38.** Kí hiệu và  là bốn nghiệm phức của phương trình . Tính tổng.

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

**Câu 39.** Cho số phức . Dạng đại số của số phức  là

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

**Câu 40.** Trong không gian với hệ tọa độ , phương trình đường thẳng  đi qua điểm  đồng thời vuông góc với hai vectơ  và  là

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

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

**Câu 41.** Cho số phức  thỏa mãn  và là một số thuần ảo. Tập hợp điểm biễu diễn số phức  là một đường tròn có diện tích bằng

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

**Câu 42.** Cho  là các số thực thỏa phương trình có nghiệm là , tính 

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

**Câu 43.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng và mặt phẳng . Biết  là giao điểm giữa  và , giá trị của  bằng

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

**Câu 44.** Biết tập hợp điểm biểu diễn của số phức  thỏa mãn  là đường thẳng  Giá trị của biểu thức  là

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

**Câu 45.** Cho số phức   thỏa mãn  . Giá trị của  là

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

**Câu 46.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên ,  và thỏa mãn , . Giá trị của  bằng

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

**Câu 47.** Trong không gian với hệ tọa độ , và  lần lượt là các điểm bất kì nằm trên hai đường thẳng  và . Đoạn thẳng  có độ dài ngắn nhất là

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

**Câu 48.** Cho số phức  thỏa mãn  và  có giá trị nhỏ nhất. Phần thực của  là

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

**Câu 49.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm , mặt cầu  và mặt phẳng . Gọi  là đường thẳng qua , nằm trong  và cắt  tại hai điểm sao cho  là tam giác đều. Phương trình tham số của  là

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

**Câu 50.** Trong không gian với hệ tọa độ , mặt phẳng  tiếp xúc mặt cầu  đồng thời song song với hai đường thẳng và  có phương trình tổng quát là

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

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

***------ HẾT ------***