|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU HUÂN**  **TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  *Môn: TOÁN - Lớp 12* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **133** |

**Câu 1.** Trong không gian *Oxyz*, phương trình chính tắc của đường thẳng *d* đi qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng  là:

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

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

**Câu 2.** Trong mặt phẳng tọa độ điểm biểu diễn số phức thỏa mãn  là

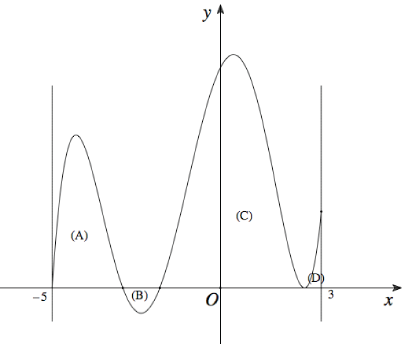
**A.** đường tròn tâm , bán kính . **B.** đường tròn tâm , bán kính .

**C.** đường thẳng có phương trình . **D.** đường tròn tâm , bán kính .

**Câu 3.** Trong không gian gian *Oxyz*, cho mặt cầutâm  bán kính bằng 1, tiếp xúc với mặt phẳng . Khẳng định nào sau đây **ĐÚNG?**

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

**Câu 4.** Cho hàm số  xác định và liên tục trên đoạn  có đồ thị như hình vẽ bên. Biết diện tích của hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị hàm số  và trục hoành lần lượt là . Tích phân  bằng

****

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

**Câu 5.** Biết tích phân  với . Tính .

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

**Câu 6.** Cho hai hàm số  và  liên tục trên . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của các hàm số ,  và các đường thẳng ,  bằng:

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

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

**Câu 7.** Giả sử  và . Khi đó,  bằng:

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

**Câu 8.** Trong không gian , khoảng cách giữa hai mặt phẳng  và  bằng:

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

**Câu 9.** Cho , nếu đặt thì  bằng ?

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

**Câu 10.** Gọi  là tổng các số thực  để phương trình  có nghiệm phức thỏa mãn  Tính 

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

**Câu 11.** Trong không gian , phương trình đường thẳng  đi qua hai điểm  là

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

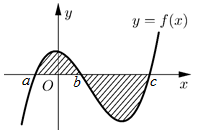
**Câu 12.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng , . Thể tích  của khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục hoành được tính theo công thức:

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

**Câu 13.** Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành, đường thẳng  và đường thẳng  quanh trục hoành là:

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

**Câu 14.** Diện tích hình phẳng được gạch chéo trong hình vẽ bên bằng?



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

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

**Câu 15.** Trong không gian O*xyz*, cho hai điểm  và . Mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng *AB* có phương trình là?

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

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

**Câu 16.** Biết rằng . Tính tổng 

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

**Câu 17.** Cho hai tích phân . Tính .

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

**Câu 18.** Trong không gian , cho đường thẳng  Đường thẳng  có một véctơ chỉ phương là

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

**Câu 19.** Trong không gian, cho mặt phẳng. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của?

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

**Câu 20.** Cho hai số phức  và . Tìm tổng các giá trị của tham số thực  để  là số thực.

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

**Câu 21.** Trong không gian  cho ba điểm , , . Phương trình mặt phẳng  là:

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

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

**Câu 22.** Trong không gian , mặt phẳng qua điểm  và song song với mặt phẳng  có phương trình là:

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

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

**Câu 23.** Trong không gian , cho hai mặt phẳng  và . Lập phương trình đường thẳng là giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

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

**Câu 24.** Trong không gian , cho điểm . Hình chiếu vuông góc của  trên  là điểm nào sau đây.

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

**Câu 25.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , phương trình mặt phẳng  là:

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

**Câu 26.** Thể tích khối tròn xoay khi quay hình phẳng được giới hạn bởi hai đồ thị hàm số , và  quanh trục là:

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

**Câu 27.** Xét các điểm  trong mặt phẳng tọa độ theo thứ tự biểu diễn lần lượt các số phức   và  Mệnh đề nào sau đây **ĐÚNG?**

**A.** Ba điểm  thẳng hàng. **B.** Tam giác  cân tại .

**C.** Tam giác  đều. **D.** Tam giác  là tam giác vuông cân.

**Câu 28.** Cho tích phân . Tính tích phân ?

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

**Câu 29.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 30.** Xét các số phức  thỏa mãn  và các số phức  thỏa mãn  Giá trị nhỏ nhất của  bằng

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

**Câu 31.** Số phức liên hợp của số phức  là

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

**Câu 32.** Trong không gian , cho hai mặt phẳng  và . Biết mặt phẳng  và mặt phẳng  cắt nhau theo giao tuyến . Đường thẳng  đi qua  và song song với  có phương trình là:

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

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

**Câu 33.** Cho số phức  với  là số thuần ảo. Mệnh đề nào sau đây **ĐÚNG?**

**A.**  là số thực dương. **B.** 

**C.**  là số thực âm. **D.** 

**Câu 34.** Trong không gian , cho đường thẳng  Điểm nào dưới đây thuộc .

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

**Câu 35.** Cho số phức . Tìm phần thực và phần ảo của số phức .

**A.** Phần thực là  và phần ảo là . **B.** Phần thực là  và phần ảo là .

**C.** Phần thực là  và phần ảo là . **D.** Phần thực là  và phần ảo là .

**Câu 36.** Cho số phức  thỏa mãn . Tính môđun của .

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

**Câu 37.** Trong không gian  gọi  ( là các số nguyên không đồng thời

bằng ) là phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm  và không đi qua .

Biết rằng khoảng cách từ  đến mặt phẳng  đạt giá trị lớn nhất. Tổng  bằng:

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

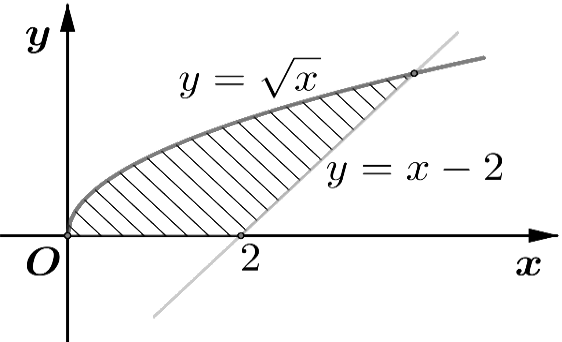
**Câu 38.** Tính diện tích  hình phẳng giới hạn bởi các đường  và trục hoành.

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

**Câu 39.** Trong không gian , mặt phẳng  **không** đi qua điểm nào dưới đây?

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

**Câu 40.** Tính diện tích của phần hình phẳng gạch chéo trong hình vẽ sau:



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

**Câu 41.** Điểm biểu diễn hình học của số phức  là điểm nào trong các điểm sau đây?

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

**Câu 42.** Cho hai số thực  và  thỏa mãn  với  là đơn vị ảo. Tính .

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

**Câu 43.** Trong không gian  cho vectơ  và . Tìm tất cả các giá trị của tham số  biết .

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

**Câu 44.** Trong không gian , cho hai điểm   và điểm  Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  bằng:

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

**Câu 45.** Tích phân có giá trị bằng?

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

**Câu 46.** Trong không gian , cho biểu diễn của vectơ  qua các vectơ đơn vị là .

Tọa độ của vectơ  là:

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

**Câu 47.** Cho hàm số  thỏa mãn  và  Mệnh đề nào dưới đây **ĐÚNG** ?

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

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

**Câu 48.** Kí hiệu ,  là hai nghiệm phức của phương trình . Giá trị của  bằng

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

**Câu 49.** Hàm số  với  là một nguyên hàm của

. Giá trị của  bằng:

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

**Câu 50.** Trong không gian , cho đường thẳng  và mặt phẳng  Góc giữa  và  bằng:

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

**------------- HẾT -------------**