|  |  |
| --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT****VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN** |
| **ĐỀ SỐ 19** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****019** |

**Câu 1.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng . Điểm nằm trên thì tọa độ điểm được biểu diễn theo tham số như sau:

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

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

**Câu 2.**  Cho cấp số công . Chọn đáp án đúng

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

**Câu 3.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên dưới.

****

Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 4.** Tính diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính bằng và chiều cao bằng .

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

**Câu 5.** Tập nghiệm bất phương trình là

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

**Câu 6.** Cho hai số phức và . Phần ảo của số phức bằng

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

**Câu 7.** Cho tập hợp có phần tử. Số tập con gồm phần tử của là

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

**Câu 8.** Thể tích khối hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao lần lượt là bằng

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

**Câu 9.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên.



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng

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

**Câu 10.** Giá trị của biểu thức là

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

**Câu 11.** Tính thể tích của khối cầu có bán kính bằng

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

**Câu 12.** Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.j có phương trình là

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

**Câu 13.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Mệnh đề nào dưới đây là sai?

 **A.** Điểm cực đại của đồ thị hàm số là . **B.** Giá trị cực đại của hàm số là .

 **C.** Hàm số không đạt cực tiểu tại điểm . **D.** Hàm số đạt cực đại tại điểm .

**Câu 14.** Hàm số có tập xác định là

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

**Câu 15.** Cho hình chóp có đáy là hình chữ nhật. Biết Thể tích hình chóp bằng

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

**Câu 16.** Trong không gian , đường thẳng có vectơ chỉ phương là

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

**Câu 17.**  Cho hai số phức , khi đó số phức là

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

**Câu 18.** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

**Câu 19.** Cho  là một nguyên hàm của hàm số . Tính

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

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

**Câu 20.** Cho tứ diện có và . Gọi và lần lượt là trung điểm của và .



Hãy xác định góc giữa cặp véctơ và .

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

**Câu 21.**  Trong không gian , cho hai điểm và . Gọi là mặt phẳng qua và vuông góc với đường thẳng , điểm nào dưới đây thuộc ?

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

**Câu 22.** Điều kiện cần và đủ để là phương trình của một mặt cầu là

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

 **C.** . **D.**  hoặc .

**Câu 23.** Cho hàm số có đồ thị . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

 **A.**  cắt trục hoành tại hai điểm. **B.**  không cắt trục hoành.

 **C.**  cắt trục hoành tại một điểm. **D.**  cắt trục hoành tại ba điểm.

**Câu 24.** Tính .

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

**Câu 25.** Cho số phức . Tính modun của số phức .

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

**Câu 26.** Hình bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

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

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

**Câu 27.** Trong không gian , đường thẳng qua và song song với hai mặt phẳng **,** có phương trình là

 **A. . B. .**

 **C. . D. .**

**Câu 28.** Cho hàm số liên tục trên có bảng biến thiên như hình sau:



Số nghiệm của phương trình là

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

**Câu 29.**  Cho hàm số có đạo hàm trên là hàm số . Biết đồ thị hàm số được cho như hình vẽ. Hàm số nghịch biến trên khoảng

****

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

**Câu 30.**  Gieo một con súc sắc cân đối và đồng chất. Giả sử con súc sắc xuất hiện mặt chấm. Tính xác suất sao cho phương trình ( là ẩn số) có nghiệm lớn hơn .

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

**Câu 31.**  Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm trên trục có tọa độ là

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

**Câu 32.** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 33.** Tập hợp điểm biểu diễn số phức thỏa mãn là đường tròn có tâm và bán kính lần lượt là:

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

**Câu 34.** Cho lăng trụ đều có tất cả các cạnh đều bằng (tham khảo hình vẽ bên dưới). Khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng?

****

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

**Câu 35.**  bằng

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

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

**Câu 36.** Cho . Kết quả tích phân bằng

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

**Câu 37.** Cho hàm số .

Tích phân bằng

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

**Câu 38.** Cho hình lăng trụ có đáy là tam giác đều cạnh . Hình chiếu vuông góc của điểm lên mặt phẳng trùng với trọng tâm của tam giác . Biết thể tích của khối lăng trụ là . Khoảng cách giữa hai đường thẳng và là

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

**Câu 39.** Cho hàm số bậc bốn có bảng biến thiên như sau:



Tính tổng tất cả các giá trị để số điểm cực trị của hàm số bằng 3.

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

**Câu 40.**  Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai đường thẳng , và mặt phẳng Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng đi qua giao điểm của và , đồng thời vuông góc với ?

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

**Câu 41.** Có bao nhiêu cặp số thuộc đoạn thỏa mãn là số nguyên và ?

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

**Câu 42.** Trên tập số phức, xét phương trình ( , là các tham số thực). Có bao nhiêu cặp số thực sao cho phương trình đó có hai nghiệm , thỏa mãn ?

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

**Câu 43.** Cắt hình nón đỉnh cho trước bởi mặt phẳng qua trục của nó, ta được một tam giác vuông cân có cạnh huyền bằng . Biết là một dây cung đường tròn của đáy hình nón sao cho mặt phẳng tạo với mặt phẳng đáy của hình nón một góc . Tính diện tích tam giác .

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

**Câu 44.** Cho phương trình . Khẳng định nào sau đây đúng?

 **A.** Có bốn nghiệm thực phân biệt. **B.** Có hai nghiệm thực phân biệt.

 **C.** Có ba nghiệm thực phân biệt. **D.** Vô nghiệm.

**Câu 45.** Cho đường thẳng và parbol ( là tham số thực dương). Gọi , lần lượt là diện tích của hai hình phẳng được gạch chéo trong hình vẽ bên.



Khi thì thuộc khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 46.** Cho hàm số . Gọi là tập chưa tất cả các giá trị nguyên của tham số để hàm số đồng biến trên khoảng . Số phần tử của tập bằng

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

**Câu 47.** Có bao nhiêu số nguyên sao cho ứng với mỗi có không quá 728 số nguyên thỏa mãn ?

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

**Câu 48.** Cho hai số phức và thoả mãn hệ thức và . Gọi giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của biểu thức lần lượt là và . Giá trị của biểu thức bằng

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

**Câu 49.** Giả sử hàm số có đạo hàm cấp 2 trên thỏa mãn và với mọi . Tính tích phân .

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

**Câu 50.** Trong không gian , cho mặt phẳng và hai điểm , . Điểm nằm trên và lớn nhất. Giá trị bằng

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

**------------- HẾT -------------**