|  |  |
| --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT****VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN** |
| **ĐỀ SỐ 22** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****022** |

**Câu 1.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

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

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

**Câu 3.** Trong không gian , điểm nào sau đây thuộc đường thẳng

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

**Câu 4.** Tìm số phức liên hợp của số phức .

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

**Câu 5.**  Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh bằng , , . Thể tích của khối chóp là

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

**Câu 6.** Tập nghiệm của bất phương trình: là

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

**Câu 7.** Cho đồ thị hàm số như hình vẽ bên. Giá trị cực đại của hàm số là

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

**Câu 8.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ dưới đây.

Nhận xét nào sau đây là **sai?**



 **A.** Hàm số đồng biến trên khoảng và .

 **B.** Hàm số đạt cực trị tại các điểm và .

 **C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

 **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng và .

**Câu 9.** Số cách lấy 1 viên bi trong hộp có 9 viên bi khác nhau là

 **A.** 24. **B.** 9. **C.** 7. **D.** 20.

**Câu 10.** Phương trình các đường tiệm cận đứng và ngang của đồ thị hàm số lần lượt là

 **A.**  và . **B.**  và .

 **C.**  và . **D.**  và .

**Câu 11.**  Thể tích của khối trụ có chiều cao bằng và bán kính đường tròn đáy bằng là

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

**Câu 12.** Trong không gian , vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng ?

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

**Câu 13.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 14.** Thể tích của khối cầu bán kính bằng

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

**Câu 15.** Cho hai số dương với . Khi đó bằng

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

**Câu 16.** Cho cấp số cộng với và Công sai của cấp số cộng đã cho là

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

**Câu 17.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 18.**  Cho khối hộp chữ nhật có các cạnh . Thể tích của khối hộp đó là

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

**Câu 19.** Tìm số phức liên hợp của số phức .

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

**Câu 20.** Tính tích phân .

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

**Câu 21.** Cho hàm số có đồ thị như hình bên dưới

Số nghiệm của phương trình là

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

**Câu 22.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 23.**  Cho hình chóp có vuông góc với , tam giác đều cạnh , . Số đo góc giữa và bằng

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

**Câu 24.** Đạo hàm của hàm số tại điểm là . Tính .

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

**Câu 25.** Biết rằng là một nguyên hàm của hàm số và . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 26.** Cho hàm số liên tục trên và có đạo hàm . Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 27.** Quỹ tích các điểm biểu diễn của số phức thỏa mãn hệ thức là đường tròn có tâm và bán kính . Giá trị của biểu thức bằng

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

**Câu 28.** Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại mấy điểm?

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

**Câu 29.** Trong không gian cho ba điểm và mặt phẳng . Điểm nằm trên mặt phẳng thỏa mãn . Tính .

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

**Câu 30.** Số nghiệm dương của phương trình với là

 **A.** 1. **B.** 0. **C.** 3. **D.** 2.

**Câu 31.** Một lớp có 20 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên một học sinh. Tính xác suất chọn được một học sinh nữ.

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

**Câu 32.** Trong không gian , đường thẳng đi qua điểm và vuông góc với mặt phẳng có phương trình là

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

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

**Câu 33.** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của có tọa độ là

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

**Câu 34.** Cho hai hàm số và . Tìm và để là một nguyên hàm của hàm số .

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

**Câu 35.** Cho điểm và đường thẳng Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm lên đường thẳng là

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

**Câu 36.** Cho tứ diện có đôi một vuông góc nhau và Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng và

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

**Câu 37.** Phương trình có tổng các nghiệm là

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

**Câu 38.** Biết hàm số , ( là tham số) liên tục trên . Tính tích phân.

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

**Câu 39.** Cho hình nón có đỉnh trục bán kính chiều cao Dây cung thuộc đường tròn đáy và cách một khoảng như hình vẽ. Ký hiệu lần lượt là diện tích xung quanh của hình nón và diện tích tam giác Biết mệnh đề nào sau đây đúng?



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

**Câu 40.**  Cho hình lăng trụ đứng   và  có  , , Gọi  ,  lần lượt là trung điểm của các cạnh  ,  . Tính khoảng cách từ điểm   đến mặt phẳng

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

**Câu 41.** Số nghiệm của phương trình là

 **A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 0.

**Câu 42.** Cho là hai số thực dương. Gọi là hình phẳng giới hạn bởi parabol và đường thẳng . Quay quanh trục hoành thu được khối có thể tích là , quay quanh trục tung thu được khối có thể tích là . Tìm sao cho .

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

**Câu 43.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng . Hình chiếu vuông góc của trên mặt phẳng là một đường thẳng có vectơ chỉ phương là

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

**Câu 44.** Cho hàm số và có đồ thị như sau:

****

Trên khoảng có tất cả bao nhiêu số nguyên để hàm số có đúng một cực trị?

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

**Câu 45.** Có tất cả bao nhiêu giá trị thực của tham số sao cho phương trình có nghiệm phức mà môđun của nghiệm đó bằng 1?

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

**Câu 46.** Trong không gian , xét mặt phẳng đi qua điểm đồng thời cắt các tia , , lần lượt tại sao cho tứ diện có thể tích nhỏ nhất. Giao điểm của đường thẳng với mặt phẳng có tọa độ là

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

**Câu 47.** Cho , là các số thực dương thỏa mãn bất đẳng thức . Biết , hỏi có bao nhiêu cặp số nguyên dương thỏa mãn bất đẳng thức ?

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

**Câu 48.** Cho hai số phức thỏa mãn và . Tìm giá trị nhỏ nhất của .

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

**Câu 49.** Cho hàm số có đạo hàm, liên tục trên đoạn đồng thời thỏa mãn , và . Tính .

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

**Câu 50.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên và . Đồ thị hàm số như hình bên.



Có bao nhiêu số nguyên dương để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

 **A.**   **B.**  . **C.** Vô số. **D.**

**------------- HẾT -------------**