**Câu 1.** Trong không gian , một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng  có tọa độ là

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

**Câu 2.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Giá trị cực đại của hàm số bằng

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

**Câu 3.** Cho tập , có bao nhiêu tập con gồm 3 phần tử của tập hợp ?

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

**Câu 4.** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn 

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

**Câu 5.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên đoạn và thỏa mãn . Tính .

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

**Câu 6.** Cho số phức , . Tìm số phức liên hợp của số phức .

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

**Câu 7.** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 8.** Trong không gian *Oxyz*, cho ba điểm ****,**** và ****. Đường thẳng đi qua và song song với đường thẳng có phương trình tham số là

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

**Câu 9.** Cho khối nón có bán kính đáy là chiều cao Thể tích của khối nón đó là

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

**Câu 10.** Cho cấp số cộng  có số hạng đầu  và công sai . Giá trị của  bằng

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

**Câu 11.** Tìm số phức , biết rằng  và .

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

**Câu 12.** Với là số thực dương khác . Mệnh đề nào dưới đây đúng với mọi số thực dương , ?

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

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

**Câu 13.** Giá trị của tích phân  là , . Tổng  bằng

 **A.** 18. **B.** 14. **C.** 16. **D.** 10.

**Câu 14.** Gọi , ,  lần lượt là bán kính đáy, chiều cao và đường sinh của một hình nón. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 15.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên đoạn  thỏa mãn  và  Tính .

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

**Câu 16.** Hàm số  có đồ thị nào sau đây?

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

**Câu 17.** Phương trình nào sau đây là phương trình của mặt cầu?

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

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

**Câu 18.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 19.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực đại tại

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

**Câu 20.** Trong không gian  cho đường thẳng  có phương trình . Một véc tơ chỉ phương của đường thẳng  là

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

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

**Câu 21.** Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 22.** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm trên mặt phẳng có tọa độ là

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

**Câu 23.** Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



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

**Câu 24.** Cho các hàm số . Có bao nhêu hàm số trong các hàm số trên đồng biến trên tập xác định của nó?

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

**Câu 25.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 26.** Điểm  trong hình vẽ bên dưới biểu diễn cho số phức . Mệnh đề nào sau đây đúng?



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

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

**Câu 27.** Công thức tính thể tích khối trụ có chiều cao và bán kính đáy là

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

**Câu 28.** Có đội bóng đá thi đấu theo thể thức vòng tròn tính điểm. Hỏi cần phải tổ chức bao nhiêu trận đấu?

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

**Câu 29.** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 30.** Mặt cầu nhận  là một đường kính với  có phương trình là

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

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

**Câu 31.** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

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

**Câu 32.** Cho hình chữ nhật, hình tròn xoay khi quay đường gấp khúc quanh cạnh trong không gian là hình nào dưới đây?

 **A.** Mặt nón. **B.** Hình trụ. **C.** Mặt trụ. **D.** Hình nón.

**Câu 33.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 34.** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 35.** Cho hàm số liên tục trên và có đồ thị như hình vẽ. Phương trình có tất cả bao nhiêu nghiệm thực phân biệt?

****

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

**------------- HẾT -------------**