**Câu 1.** Trong không gian , phương trình tham số của đường thẳng qua điểm và có vectơ chỉ phương là

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

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

**Câu 2.** Cho hàm số có đạo hàm trên , và .

Tính 

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

**Câu 3.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 4.** Hàm số nào dưới đây có đồ thị là đường cong như hình vẽ ?



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

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

**Câu 5.** Cho cấp số cộng  có  và công sai . Số hạng thứ  của cấp số cộng bằng

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

**Câu 6.** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 7.** Thể tích của khối nón có bán kính đáy  và chiều cao  bằng

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

**Câu 8.** Trong không gian , đường thẳng  có một véctơ chỉ phương là

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

**Câu 9.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 10.** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

**Câu 11.** Hình chóp có diện tích đáy bằng ; thể tích khối chóp bằng ; chiều cao khối chóp bằng

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

**Câu 12.** Diện tích xung quanh của hình trụ có độ dài đường sinh và bán kính bằng

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

**Câu 13.** Cho hai số phức  và . Số phức  bằng

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

**Câu 14.** Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt phẳng . Véctơ nào dưới đây là VTPT của mặt phẳng ?

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

**Câu 15.** Gọi  là hai nghiệm nguyên âm của bất phương trình . Tính giá trị của .

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

**Câu 16.** Khẳng định nào sau đây **sai** ?

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

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

**Câu 17.** Đồ thị trong hình vẽ bên dưới là của đồ thị hàm số nào sau đây?



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

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

**Câu 18.** Cho hàm số . Giá trị nhỏ nhất  của hàm số trên đoạn .

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

**Câu 19.** Môđun của số phức bằng

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

**Câu 20.** Cho tập. Một tổ hợp chập 2 của 10 phần tử của  là

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

**Câu 21.** Cho các hàm số , , , . Trong các hàm số trên có bao nhiêu hàm số nghịch biến trên tập xác định của hàm số đó?

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

**Câu 22.** Đồ thị hàm số  có các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là

 **A. ** và . **B. ** và .

 **C. ** và . **D. ** và .

**Câu 23.** Cho và . Giá trị của bằng

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

**Câu 24.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ. Hỏi hàm số có bao nhiêu điểm cực trị.

****

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

**Câu 25.** Trong không gian , cho ba vectơ ,  và . Tìm tọa độ .

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

**Câu 26.** Một hình trụ có độ dài đường sinh bằng và bán kính đường tròn đáy bằng . Diện tích toàn phần của hình trụ đó bằng

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

**Câu 27.** Số phức nào sau đây có điểm biểu diễn là ?

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

**Câu 28.** Cho hàm số  có đồ thị . Số giao điểm của đồ thị  và đường thẳng  là

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

**Câu 29.** Trong không gian , viết phương trình mặt cầu  có tâm  và bán kính .

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

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

**Câu 30.** Cho hàm số  có bảng xét dấu đạo hàm như hình bên dưới.



Hàm số đã cho đạt cực đại tại

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

**Câu 31.** Có bao nhiêu cách xếp 5 học sinh thành một hàng ngang?

 **A.** 25. **B.** 1. **C.** 120. **D.** 5.

**Câu 32.** Trong không gian , mặt cầu tâm , bán kính  có phương trình là

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

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

**Câu 33.** Với  là số thực dương bất kỳ, mệnh đề nào dưới đây **đúng?**

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

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

**Câu 34.** Tích phân bằng

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

**Câu 35.** Với  là hai số thực dương tùy ý,  bằng

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

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

**------------- HẾT -------------**