**Câu 1.** Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  lần lượt là , . Khi đó  bằng

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

**Câu 2.** Cho tập hợp có phần tử. Số tập con gồm phần tử của là

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

**Câu 3.** Số phức  có phần thực là:

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

**Câu 4.** Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào nghịch biến trên khoảng 

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

**Câu 5.** Cho  và , khi đó  bằng

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

**Câu 6.** Trong không gian , đường thẳng  song song với đường thẳng  có véctơ chỉ phương là

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

**Câu 7.** Tìm số tiệm cận của đồ thị hàm số .

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

**Câu 8.** Trong không gian , đường thẳng  đi qua  và nhận  làm vectơ chỉ phương có phương trình chính tắc là

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

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

**Câu 9.** Hàm số là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

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

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

**Câu 10.** Nếu  và  thì  bằng:

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

**Câu 11.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 12.** Cho mặt nón tròn xoay có độ dài đường sinh , bán kính đáy . Diện tích xung quanh của mặt nón là

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

**Câu 13.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 14.** Trong không gian , mặt cầu có tâm  có tâm và bán kính bằng  là:

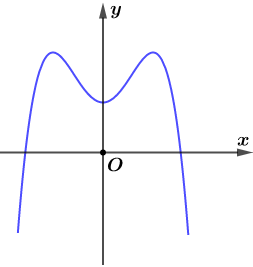
**A.** . **B.** .

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

**Câu 15.** Từ 7 chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau?

**A.** 840. **B.** 35. **C.** 5040. **D.** 2401.

**Câu 16.** Đường cong hình bên là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau đây ?

****

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

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

**Câu 17.** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 18.** Cho cấp số cộng có Số hạng thứ của cấp số cộng này là

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

**Câu 19.** Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



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

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

**Câu 20.** Trong không gian , cho mặt phẳng . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của .

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

**Câu 21.** Trong không gian , mặt cầu tâm , bán kính  có phương trình là

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

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

**Câu 22.** Khối chóp có chiều cao  và diện tích đáy  thì thể tích bằng

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

**Câu 23.** Cho  là số thực dương khác  . Tính .

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

**Câu 24.** Tập nghiệm của bất phương trình 

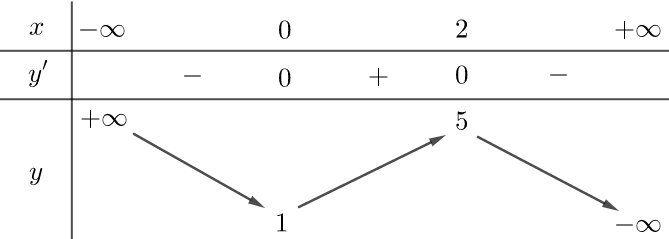
**A. . B. . C. . D. .**

**Câu 25.** Tập xác định của hàm số .

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

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

**Câu 26.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

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

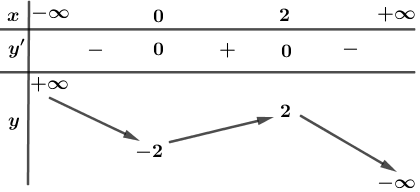
**Câu 27.** Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng .

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

**Câu 28.** Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức  là điểm nào dưới đây?

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

**Câu 29.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



Tổng các giá trị cực trị của hàm số bằng

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

**Câu 30.** Cho  và . Tính .

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

**Câu 31.** Cho  và . Tìm số phức liên hợp của số phức .

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

**Câu 32.** Cho hình trụ có chiều cao và bán kính đáy công thức thể tích của khối trụ đó là.

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

**Câu 33.** Cho là các số dương khác . Đẳng thức nào dưới đây là đúng?

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

**Câu 34.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho ba điểm , , . Tìm toạ độ trọng tâm  của tam giác ?

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

**Câu 35.** Gọi là bán kính đường tròn đáy và là độ dài đường sinh của hình trụ. Diện tích xung quanh của hình trụ là

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

**------------- HẾT -------------**