**Câu 1.** Một khối chóp có diện tích đáy bằng  và thể tích bằng . Tính chiều cao của khối chóp đó.

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

**Câu 2.** Cho  là hai hàm số liên tục trên . Chọn mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau.

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

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

**Câu 3.** Thể tích của khối trụ có bán kính đáy  và chiều cao  bằng

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

**Câu 4.** Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



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

**Câu 5.** Điểm trong hình vẽ dưới biểu diễn số phức . Khi đó bằng bao nhiêu ?



**A.**  25. **B.** 3. **C.**  5. **D.**  4.

**Câu 6.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

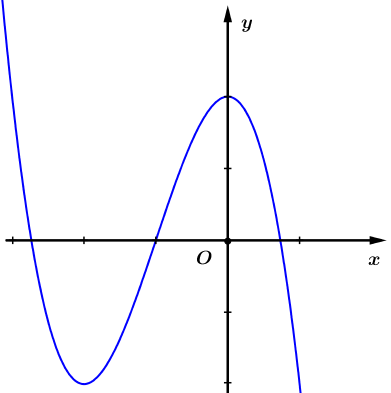
**Câu 7.** Tính số chỉnh hợp chập  của  phần tử ?

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

**Câu 8.** Số phức  có phần ảo là

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

**Câu 9.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên?



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

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

**Câu 10.** Tính tích phân 

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

**Câu 11.** Tập nghiệm của phương trình ****** là

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

**Câu 12.** Trong không gian  phương trình mặt cầu tâm  và đi qua điểm  là

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

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

**Câu 13.** Diện tích toàn phần của hình nón có bán kính đáy bằng  và độ dài đường sinh  bằng

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

**Câu 14.** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn là

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

**Câu 15.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 16.** Trong không gian , cho hai điểm  và . Phương trình mặt cầu có tâm  và đi qua  là

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

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

**Câu 17.** Với các số thực dương  bất kỳ và , giá trị của  bằng

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

**Chọn C**

Áp dụng công thức đổi cơ số ta có: .

**Câu 18.** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 19.** Số phức  bằng

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

**Câu 20.** bằng

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

**Câu 21.** Trong không gian với hệ toạ độ . Nhận xét nào dưới đây **sai**?

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

**Câu 22.** Cho tập hợp  có  phần tử. Số tập con gồm  phần tử của  là

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

**Câu 23.** Cho cấp số cộng  có  và công sai . Tìm số hạng .

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

**Câu 24.** Trong không gian , đường thẳng qua hai điểm , có một vectơ chỉ phương là

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

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

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

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

**Câu 26.** Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  ?

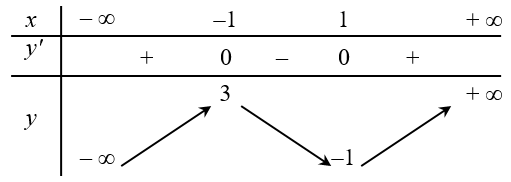
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 27.** Trong không gian , cho mặt phẳng . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của ?

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

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

**Câu 28.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đạt cực tiểu tại điểm nào?

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

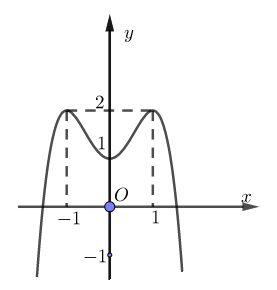
**Câu 29.** Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào nghịch biến trên khoảng 

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

**Câu 30.** Diện tích xung quanh của hình trụ có đường cao  và bán kính đáy  bằng

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

**Câu 31.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm của phương trình là



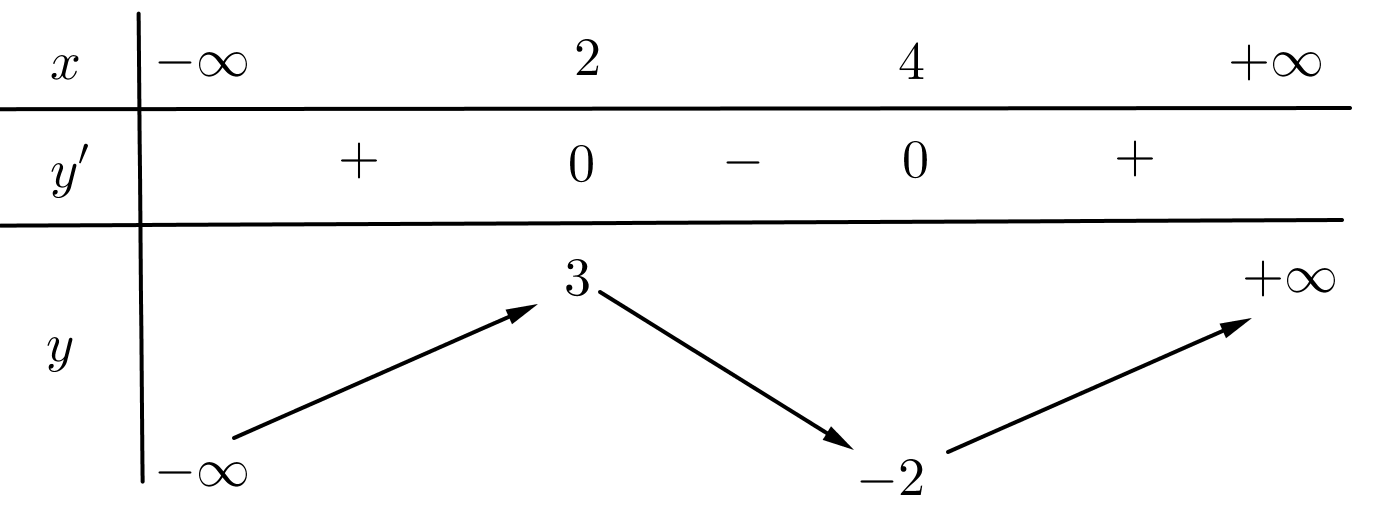
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 32.** Trong không gian , đường thẳng qua điểm  và nhận véctơ  làm một véctơ chỉ phương có phương trình là.

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

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

**Câu 33.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



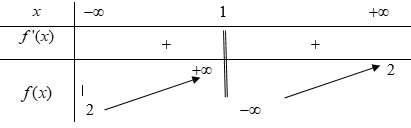
Hàm số đạt cực đại tại điểm nào trong các điểm sau đây?

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

**Câu 34.** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 35.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Trong các số và có bao nhiêu số dương?

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

**------------- HẾT -------------**