**Câu 1.** Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là

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

**Câu 2.** Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức  là điểm nào dưới đây?

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

**Câu 3.** Đồ thị hàm số và đường thẳng có bao nhiêu điểm chung?

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

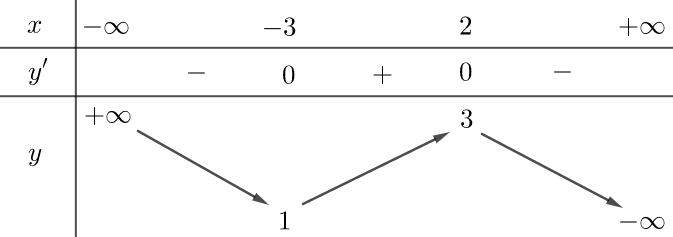
**Câu 4.** Cho đường thẳng cố định và một số thực dương  không đổi. Tập hợp các điểm  trong không gian sao cho khoảng cách từ  đến đường thẳng  bằng  là

**A.** Mặt nón. **B.** Đường tròn. **C.** Mặt cầu. **D.** Mặt trụ.

**Câu 5.** Cho cấp số cộng với và . Công sai của cấp số cộng đã cho bằng

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

**Câu 6.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ bên dưới.



Hàm số đạt cực đại tại điểm nào?

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

**Câu 7.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 8.** Tính giá trị của biểu thức  với  ta được kết quả là

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

**Câu 9.** Trong không gian  hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng  có tọa độ là

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

**Câu 10.** Có bao nhiêu số tự nhiên có chữ số đôi một khác nhau lập từ các chữ số 

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

**Câu 11.** Cho  và . Tính  bằng

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

**Câu 12.** Tìm số phức , biết rằng  và .

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

**Câu 13.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Câu 14.** Phương trình:  có nghiệm là

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

**Câu 15.** Cho khối nón có chiều cao *h*, bán kính đáy *r*. Thể tích khối nón đã cho bằng

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

**Câu 16.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 17.** Tập nghiệm  của phương trình  là

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

**Câu 18.** Hình trụ có đường kính đường tròn đáy bằng  và độ dài đường sinh bằng  có diện tích xung quanh tính bởi công thức

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

**Câu 19.** Trong không gian  Mặt cầu có tâm và đi qua điểm  có phương trình là:

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

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

**Câu 20.** Trong không gian , cho đường thẳng . Đường thẳng  có một vectơ chỉ phương có tọa độ là

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

**Câu 21.** Nguyên hàm của hàm số  là:

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

**Câu 22.** Trong không gian với hệ trục tọa độ  đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng  có phương trình là

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

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

**Câu 23.** Cho là các số nguyên dương. Mệnh đề nào sau đây là sai?

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

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

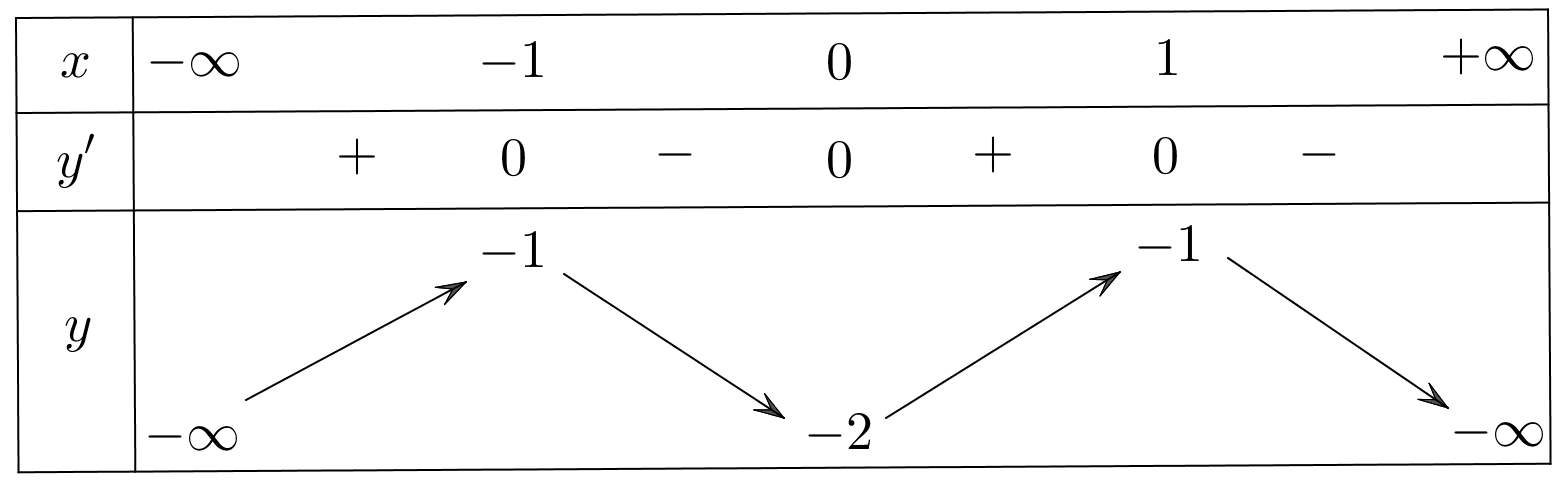
**Câu 24.** Cho 2 số phức ; . Phần ảo của số phức  là

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

**Câu 25.** Biết . Tích phân  bằng

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

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



Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm **cực tiểu** ?

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

**Câu 27.** Cho khối chóp có đáy là hình vuông có cạnh bằng  và chiều cao bằng . Tính thể tích  của khối chóp đã cho

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

**Câu 28.** Tính tích phân: .

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

**Câu 29.** Hàm số nào sau đây đồng biến trên  ?

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

**Câu 30.** Nguyên hàm của hàm số  là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 31. Trong không gian** **, mặt phẳng**  **có một pháp vectơ là**

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

**Câu 32.** Đường cong trong hình vẽ sau đây là đồ thị của hàm số nào?



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

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

**Câu 33.** Với là các số thực khác 0 tùy ý, bằng

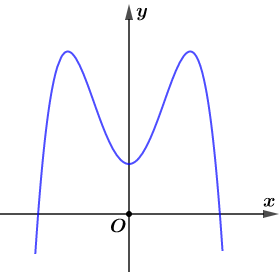
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 34.** Trong không gian với hệ tọa độ cho hai điểm  và . Phương trình mặt cầu đường kính  là:

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

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

**Câu 35.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình vẽ bên?



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

**------------- HẾT -------------**