**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM** **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I \_ MÔN TOÁN 12**

 **TRƯỜNG THPT THỦ THIÊM Năm học: 2021 - 2022**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC** *Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian giao đề.*

*Họ và tên thí sinh*: …………………………..

**MÃ ĐỀ: 789**

*Số báo danh*: ………………………………...

**Câu 1:** Hàm số  có đạo hàm là

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

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

**Câu 2:** Thể tích của khối nón có chiều cao *h* = 6 *cm* và đường sinh *l* = 10 *cm* là

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

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

**Câu 3:** Tập nghiệm  của bất phương trình  là

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

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

**Câu 4:** Cho hàm số . Biết rằng hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ. Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây ?



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

**Câu 5:** Tính thể tích khối chóp S.ABC biết khoảng cách từ điểm S đến mặt phẳng (ABC) bằng 2a và diện tích tam giác ABC bằng 3a2.

**A.** 6a3 **B.** 2a3

**C.** a3 **D.** 2a2

**Câu 6:** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 7:** Trong các hàm số sau đây, hàm số nào đồng biến trên ?

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

**Câu 8:** Thể tích của khối nón có chiều cao *h* và bán kính đáy *r* là

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

**Câu 9:** Cho hàm số y = – x3 + 3x2 – 3 có đồ thị là (C). Phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng – 1 là

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

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

**Câu 10:** Cho hình nón có thiết diện qua trục là một tam giác vuông cân có cạnh góc vuông bằng *a*. Diện tích xung quanh của hình nón là

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

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

**Câu 11:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

**A.** Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng 

**B.** Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng 

**C.** Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng 

**D.** Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng 

**Câu 12:** Một người gửi vào ngân hàng số tiền 100 triệu đồng theo thể thức lãi kép với lãi suất  một năm. Hỏi sau 2 năm, số tiền mà người đó nhận được cả gốc và lãi là bao nhiêu? (Biết rằng trong suốt quá trình gửi, người đó không rút tiền ra và lãi suất ngân hàng không thay đổi).

**A.** 114 490 000 đồng. **B.** 116 000 000 đồng.

**C.** 115 490 000 đồng. **D.** 114 000 000 đồng.

**Câu 13:** Nghiệm của phương trình  là

1. **** **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 14:** Hình bên là đồ thị của ba hàm số , ,  được vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ. Khẳng định nào sau đây là khẳng định **đúng**?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 15:** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau đây ?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

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

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

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

**Câu 17:** Với các số thực dương ,  bất kì. Mệnh đề nào sau đây **đúng** ?

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

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

**Câu 18:** Đường thẳng nào dưới đây là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  ?

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

**Câu 19:** Cho hình chóp  có đáy *ABC* là tam giác đều cạnh *a*, cạnh *SA* vuông góc mặt phẳng đáy và . Diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  bằng

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

**Câu 20:** Tìm bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp tứ giác đều S.ABCD, biết SC = 3a và SO = 2a (với O là tâm của đáy ABCD).

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

**Câu 21:**  và  , . Tính  ?

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

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

**Câu 22:** Tập nghiệm  của bất phương trình  là

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

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

**Câu 23:** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 5, AD = 3. Thể tích khối trụ sinh ra khi quay hình chữ nhật ABCD quanh cạnh AB là

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

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

**Câu 24:** Tính thể tích khối lăng trụ đứng ABCD.A/B/C/D/ có đáy ABCD là hình vuông, A/C bằng 3a và tạo với đáy một góc 60o.

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

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

**Câu 25:** Tìm tất cả các tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số y = – 3x2 – 3x + 6 và trục hoành.

**A.** (1; 6) và (-2; 6) **B.** (-1; 0) và (2; 0)

**C.** (1; 0) và (-2; 0) **D.** (1; 0) và (2; 0)

**---------- HẾT -----------**

*Chú ý: Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*