|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM**TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG** | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 / NH: 2021 - 2022****MÔN: TOÁN; KHỐI: 12***Thời gian làm bài: 60 phút* |
| **Họ tên học sinh:** | **Số báo danh:** |  |

1. **TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)**

**Câu 1.** Cho biểu thức , . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 2.** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số 

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

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

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

**Câu 4.** Cho hình nón có bán kính đáy và độ dài đường sinh . Tính diện tích xung quanh của hình nón đã cho.

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

**Câu 5.** Cho  là số thực dương khác . Tính .

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

**Câu 6.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ.



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 7.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 8.** Cho . Giá trị của  theo  bằng

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

**Câu 9.** Cho khối chóp có diện tích đáy bằng , chiều cao có độ dài bằng . Tính thể tích  của khối chóp.

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

**Câu 10.** Tập nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 11.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

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

**Câu 12.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 13.** Tìm giá trị nhỏ nhất  của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 14.** Tìm nghiệm phương trình .

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

**Câu 15.** Tim tập xác định  của hàm số .

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

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

**Câu 16.** Đồ thị hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào?



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

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

**Câu 17.** Một khối cầu có thể tích là . Diện tích của mặt cầu bằng:

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

**Câu 18.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

****

Hỏi hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 19.**  Một người gửi ngân hàng  triệu đồng với lãi suất  một tháng, sau mỗi tháng tiền lãi được nhập vào vốn. Hỏi sau một năm người đó rút tiền thì tổng số tiền nhận được là bao nhiêu?

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

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

**Câu 20.** Một khối cầu có thể tích bằng  thì bán kính bằng

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

**Câu 21.** Cho hai số thực dương. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

 **C. . D. **.

**Câu 22.** Khối lăng trụ đứng có  là diện tích đáy, chiều cao  có thể tích là:

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

**Câu 23.** Tập nghiệm của bất phương trình 

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

**Câu 24.** Gọi , ,  lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao và bán kính đáy của hình trụ. Đẳng thức luôn đúng là

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

**Câu 25.** Tính đạo hàm của hàm số .

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

**Câu 26.** Hàm số  nghịch biến trên khoảng  khi và chỉ khi:

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

**Câu 27.** Cho tam giác  vuông tại , có , . Tính thể tích vật thể tròn xoay sinh ra khi tam giác  quay quanh cạnh .

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

**Câu 28.** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**TỰ LUẬN (3.0 điểm)**

Câu 1: Giải phương trình

a) b) 

Câu 2: Cho tam giác  vuông tại , có , . Tính thể tích vật thể tròn xoay sinh ra khi tam giác  quay quanh cạnh .

Câu 3: Tìm m để hàm số  nghịch biến trên khoảng .

**------------- HẾT -------------**