|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT HÙNG VƯƠNG**  **NĂM HỌC 2021-2022** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1**  ***Môn: Toán – Khối 12***  *Thời gian làm bài:* ***90 phút***  **Mãđề: 195** |

*Họ tên học sinh: Số báo danh:*

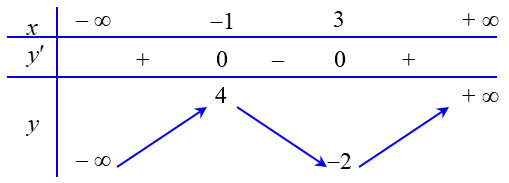
***Học sinh phải tô đủ 50 câu trên phiếu trả lời trắc nghiệm***

**Câu 1**: Hàm số nghịch biến trên khoảng

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

**Câu 2**: Biết . Khi đó giá trị của  được tính theo  là

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

**Câu 3**: Cho hàm số  có bảng biến thiên. Tìm tất cả các giá trị của tham số *m* để phương trình  có ít nhất hai nghiệm phân biệt.

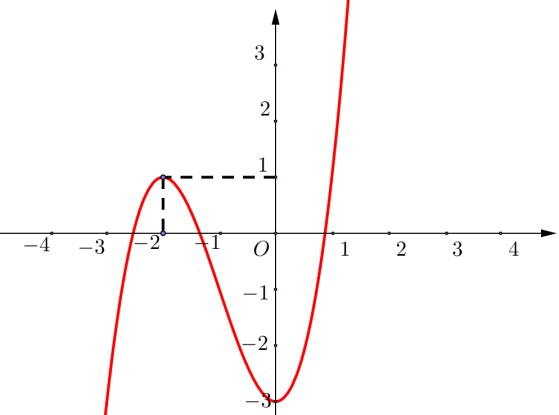
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4**: Hàm số  đồng biến trên khoảng

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

**Câu 5**: Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng  khi  là

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

**Câu 6**: Cho hàm số  có đồ thị như hình. Tất cả các giá trị của *m* để phương trình  có 3 nghiệm phân biệt là

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

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

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

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

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

**Câu 8**: Tổng tất cả các nghiệm nguyên của bất phương trình bằng

**A.** 7. **B.** 15. **C.** 8. **D.** 14.

**Câu 9**: Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 10**: Hàm số  đạt cực tiểu tại  bằng

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

**Câu 11**: Đồ thị hàm số  có các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là

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

**Câu 12**: Thể tích của khối cầu có bán kính bằng  là

**A.** (*cm*3). **B.** (*cm*3). **C.**  (*cm*3). **D.** (*cm*3).

**Câu 13**: Khối cầu  có bán kính bằng , diện tích bằng S và thể tích bằng . Kết luận nào dưới đây **đúng**?

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

**Câu 14**: Giá trị lớn nhất của hàm số  bằng

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

**Câu 15**: Hàm số  có tập xác định là

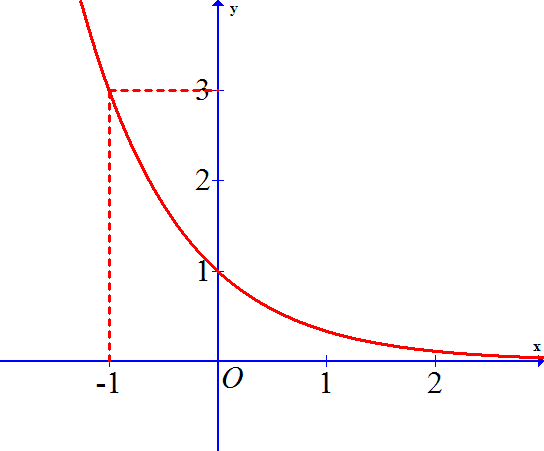
**A.** ****  **B.** **** **C.** **R.** **D.** 

**Câu 16**: Cho hình nón có bán kính đường tròn đáy , chiều cao  và đường sinh . Kết luận nào sau đây **SAI?**

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

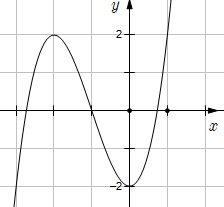
**Câu 17**: Tổng tất cả các nghiệm của phương trình  bằng

**A.**  **B.** 3. **C.**  **D.** 

**Câu 18**: Đồ thị hình bên là đồ thị của hàm số nào?

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

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



**Câu 19**: Đồ thị hình bên là đồ thị của hàm số nào?

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

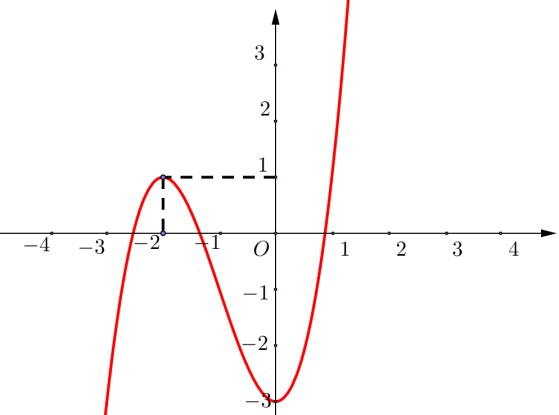
**C. ** **D.** 

**Câu 20**: Cho *a* là một số dương, biểu thức  viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là

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

**Câu 21**: Cho hình trụ có đường kính đường tròn đáy bằng 16 và độ dài đường sinh . Diện tích xung quanh của hình trụ đã cho bằng

**A.** 24π. **B.** 48π. **C.** 64π. **D.** 192π.

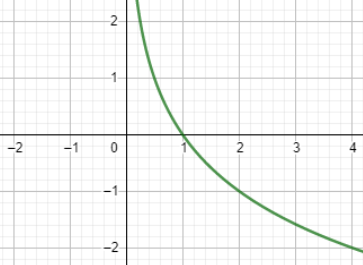
**Câu 22**: Cho hàm số có đồ thị như hình. Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 2.

**B.** 3.

**C.** 1.

**D.** 4.

****

**Câu 23**: Đồ thị hình bên là đồ thị của hàm số nào?

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

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

**Câu 24**: Diện tích toàn phần của hình trụ có bán kính đáy bằng 3, chiều cao bằng 4 là

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

**Câu 25**: Số điểm chung của đồ thị hàm số  với trục hoành là

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

**Câu 26**: Số điểm chung của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

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

**Câu 27**: Cho phương trình  tập hợp nghiệm của phương trình là

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

**Câu 28**: Tất cả giá trị của *m* sao cho đồ thị hàm số  cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt là

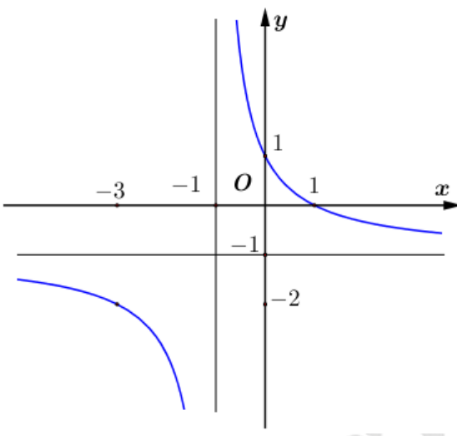
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 29**: Hàm số  có tập xác định là

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

**Câu 30**: Phương trình có nghiệm là

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

**Câu 31**: Đồ thị hình bên là đồ thị của hàm số nào?

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

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

**Câu 32**: Cho hình chóp  có  vuông góc với mặt phẳng đáy  là hình thang vuông tại ** và  có  Biết . Khi đó thể tích khối chóp  bằng

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

**Câu 33**: Cho khối chóp *S.ABCD* có đáy là hình chữ nhật, . *SA* ⊥ (*ABCD*). Mặt phẳng  tạo với đáy một góc . Tính thể tích *V* của khối chóp đã cho?

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

**Câu 34**: Cho hình lăng trụ *ABC****.****A’B’C’* có đáy *ABC* là tam giác đều cạnh  và có thể tích bằng , khi đó khoảng cách từ điểm *A*’ đến mặt phẳng (*ABC*) bằng

**A.** 4*a.* **B.** 3*a.* **C.** 2*a.* **D.** *a.*

**Câu 35**: Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy là hình vuông cạnh , *SA* ⊥ ( *ABCD* )và . Khi đó khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng  bằng

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

**Câu 36**: Cho hình chóp  có  đáy  là tam giác vuông tại *A*, . Mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  có bán kính bằng

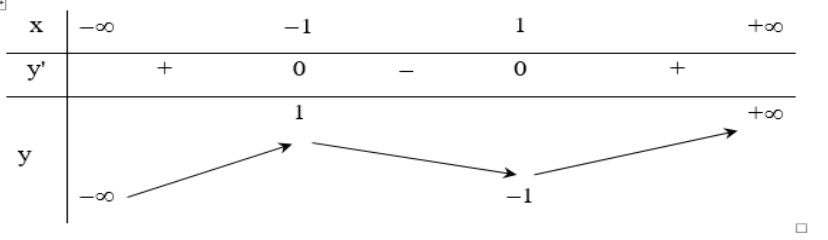
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 37**: Cho hình chóp *S.ABC* có đáy *ABC* là tam giác vuông tại *A, AB* = *a*, *BC* = 2*a****.*** *SA*⊥ (*ABC*) và *SA* = , khi đó góc giữa hai mặt phẳng (*SBC*) và (*ABC*) bằng

**A.** arctan. **B.** 600. **C.** 300. **D.** 

**Câu 38**: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  song song với đường thẳng  có phương trình là

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

**Câu 39**: Cho hàm số  xác định trên **R** và có bảng biến thiên, Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 2. **B.** 8.

**C.** 3. **D.** 4.

**Câu 40**: Hình nón có bán kính đường tròn đáy bằng a, góc ở đỉnh là . Tính thể tích của khối nón này bằng

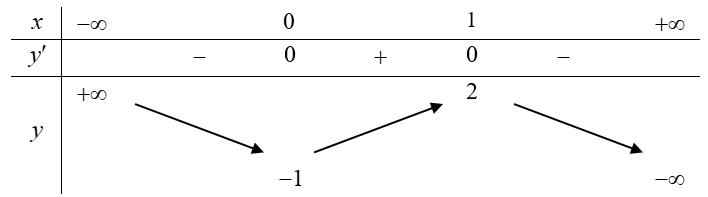
**A.** ****. **B.** ****. **C.** ****. **D.** ****.

**Câu 41**: Tìm tập hợp tất cả các giá trị của tham số thực *m* để phương trình:  có nghiệm thuộc khoảng ?

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

**Câu 42**: Lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác vuông tại . Mặt bên là hình vuông. Khi đó thể tích khối lăng trụ đó bằng

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

**Câu 43**: Cho hàm số  có bảng biến thiên. Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 3. **B.** 2.

**C.** 1. **D.** 0.

**Câu 44**: Hàm số  có điểm cực đại và điểm cực tiểu thỏa mãn , khi đó tất cả các giá trị của tham số m là

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

**Câu 45**: Một cơ sở sản xuất thùng chứa nước hình trụ có chiều cao là 30 *cm*. Chủ cơ sở dự định thùng này chứa vừa đủ 40 lít nước**.** Khi đó bán kính đáy của thùng **gần nhất** với kết quả nào dưới đây?

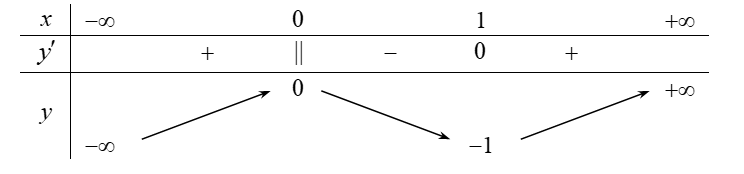
**A.** 15,6 *cm*. **B.** 12,5 *cm*. **C.** 30,5 *cm*. **D.** 20,6 *cm*.

**Câu 46**: Tứ diện có *SA* ⊥ (*ABC*),tam giác *ABC* vuông tại *A* và  có thể tích bằng

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

**Câu 47**: Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD*  là hình chữ nhật, *SA* ⊥ ( *ABCD* ), và . Bán kính khối cầu ngoại tiếp hình chóp đã cho bằng

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 6.

**Câu 48**: Cho hàm số  có bảng biến thiên . Tất các giá trị của tham số *m* để đồ thị hàm số và đường thẳng  có bốn điểm chung phân biệt là

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

**Câu 49**: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 2.

**Câu 50**: Tập nghiệm của bất phương trình:  là

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

**––– HẾT –––**