|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH**Đề chính thức** | ĐỀ KIỂM TRA **HKI (**2021-2022)MÔN: **TOÁN HỌC 12***Thời gian làm bài:* ***90*** *phút* *(****50*** *câu trắc nghiệm)* |
| ***Chữ ký của GT:*** | **Mã đề thi 135** |

SBD: Họ tên học sinh: Lớp:

**Câu 1.**Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**và .

**Câu 2.** Hỏi hàm số  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 3.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để hàm số  đồng biến trên .

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

**Câu 4.** Tìm giá trị cực đại của hàm số .

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

**Câu 5.** Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  đạt cực đại tại .

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

**Câu 6.** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 7.** Giátrị lớn nhất của hàm sốtrên đoạn bằng

**A.** . **B.** 18. **C.** 2. **D.** .

**Câu 8.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Hỏi đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận?



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

**Câu 9**. Cho hàm số  có bảng biến thiên như bảng dưới đây



Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

**A.** Đồ thị của hàm số có đúng  tiệm cận ngang và không có tiệm cận đứng.

**B.** Đồ thị của hàm số có đúng  tiệm cận ngang và  tiệm cận đứng.

**C.** Đồ thị của hàm số có đúng  tiệm cận ngang và  tiệm cận đứng.

**D.** Đồ thị của hàm số  không có tiệm cận ngang và  tiệm cận đứng.

**Câu 10.**  Đường cong trong hình vẽ bên dưới là đồ thị của một trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây.

Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

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

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



**Câu 11.** Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

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

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

**Câu 12.** Có bao nhiêu giao điểm của đồ thị hàm số  với trục ?

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

**Câu 13.** Hai đồ thị  và  có bao nhiêu điểm chung?

**A.** 2. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 0.

**Câu 14.** Tập xác định của hàm số  là tập hợp nào sau đây?

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

**Câu 15.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 16.** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 17.** Với ,  là hai số dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 18.** Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh , cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy và ***.*** Tính thể tích của khối chóp 

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

**Câu 19.**  Cho khối nón có chiều cao  và bán kính đáy . Thể tích của khối nón đã cho bằng

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

**Câu 20.** Thiết diện qua trục của một hình trụ là một hình vuông có cạnh bằng . Tính theo  thể tích khối trụ đó.

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

**Câu 21.** Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 22**. Cho lăng trụ đứng  có chiều cao bằng 4, đáy  là tam giác cân tại  với . Tính diện tích mặt cầu ngoại tiếp lăng trụ trên

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



**Câu 23**. Cho mặt cầu  và mặt phẳng . Biết khoảng cách từ  tới bằng . Nếu  thì giao tuyến của mặt phẳng  với mặt cầu  là đường tròn bán kính bằng bao nhiêu?

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

**Câu 24.** Cho khối chóp  có thể tích . Gọi  lần lượt là trung điểm của . Tính theo  thể tích khối chóp .

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

**Câu 25: Ch**o hàm số  có bảng biến thiên như sau:



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

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

**Câu 26.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

**Câu 27:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

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

**Câu 28.** Cho hàm số  xác định, liên tục trên đoạn  và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Hàm số  đạt cực đại tại điểm nào dưới đây?

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

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

**Câu 29.**  Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ. Gọi  và  lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn . Giá trị của  bằng

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

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

**Câu 30**. Cho đồ thị hàm số  như hình vẽ dưới. Chọn khẳng định **sai**?



**A.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng  **B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang 

**C.** Đồ thị hàm số có ba đường tiệm cận. **D.** Đồ thị hàm số có hai đường tiệm cận.

**Câu 31.** 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 32.** Đường cong trong hình vẽ bên dưới là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

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

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

**Câu 33**. Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào?



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

**Câu 34**. Hàm số nào có bảng biến thiên như hình vẽ bên dưới



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

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

**Câu 35.** Cho khối lăng trụ đứngcó, đáylà tam giác vuông cân tại  và. Tính thể tích của khối lăng trụ đứng.

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

**Câu 36.** Thể tích khối lập phương cạnh  bằng

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

**Câu 37.** Cho khối hộp chữ nhật có 3 kích thước . Thể tích của khối hộp đã cho bằng?

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

**Câu 38.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật có , ;  vuông góc với đáy, khoảng cách từ  đến  bằng . Tính thể tích của khối chóp theo .

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

**Câu 39.** Cho hình nón có bán kính đáy  và độ dài đường sinh . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng

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

**Câu 40.** Cho hình trụ có bán kính đáy  và độ dài đường sinh . Diện tích xung quanh của hình trụ đã cho bằng

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

**Câu 41.** Tính đạo hàm của hàm số 

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

**Câu 42.** Tính đạo hàm của hàm số .

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

**Câu 43.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 44.** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

**Câu 45.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 46.** Tìm tập xác định của hàm số:  là

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

**Câu 47.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông tại , , ,  vuông góc với mặt phẳng đáy và  (tham khảo hình bên).



Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng đáy bằng

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

**Câu 48.** Diện tích xung quanh của hình trụ có độ dài đường sinh  và bán kính đáy  bằng

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

**Câu 49.** Cho hàm số  với  là hai số thực dương khác 1, lần lượt có đồ thị là  và  như hình bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng



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

**Câu 50** Cho hàm số  xác định trên  và có đồ thị hàm số là đường cong trong hình bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** Hàm số  nghịch biến trên khoảng .

**B.** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

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

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

**….Hết…..**

**Đáp án**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.A | 3.A | 4.B | 5.B | 6.C | 7.B | 8.B | 9.C | 10.C |
| 11.A | 12.D | 13.A | 14.A | 15.A | 16.A | 17.D | 18.D | 19.A | 20.B |
| 21.C | 22.C | 23..C | 24.D | 25.C | 26.A | 27.D | 28.B | 29.B | 30.C |
| 31.A | 32.B | 33.A | 34.D | 35.B | 36.B | 37.D | 38.A | 39.C | 40.D |
| 41.C | 42.A | 43.A | 44.D | 45.B | 46.A | 47.C | 48.D | 49.A | 50.D |