ĐỀ 4 LỚP 12

1. Cho hàm số  có bảng xét dấu đạo hàm như hình vẽ dưới đây:























 Hàm số  đồng biến trên khoảng

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ dưới đây:

 

 Hàm số  nghịch biến trên khoảng

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây:

































 Hàm số  đạt cực đại tại

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ dưới đây:

 

 Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

1. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là đường thẳng có phương trình

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

1. Đường cong trong hình vẽ bên dưới là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau đây?



 A. 

 B. 

 C. 

 D. 

1. Đồ thị hàm số  cắt trục hoành tại bao nhiêu giao điểm?

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

1. Cho khối chóp có diện tích đáy bằng  và có chiều cao bằng . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

1. Khối lập phương có cạnh bằng có thể tích bằng

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

1. Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?

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

1. Tập hợp tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  đồng biến trên từng khoảng xác định là

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

1. Tập hợp tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  có hai điểm cực trị là

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

1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

1. Tìm tham số  để đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  đi qua điểm .

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình dưới đây:

 

 Đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình dưới đây:

 

 Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

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

1. Cho khối chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh bằng  và . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng . Thể tích của khối chóp  bằng

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

1. Cho khối chóp tứ giác đều  có cạnh đáy bằng , cạnh bên bằng . Thể tích của khối chóp  bằng

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

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác vuông cân tại , . Góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng . Thể tích của khối lăng trụ  bằng

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

**Câu 20:** Cho hình chóp đáy là tam giác đều cạnh bằng  vuông góc với đáy; mặt phẳng  tạo với đáy một góc  Thể tích khối chóp  là:

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

 **Câu 21:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như bên dưới.



Mệnh đề nào dưới đây **sai?**

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

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

**Câu 22:** 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 23:** Cho hàm số  xác định, liên tục trên  và có bảng biến thiên

.

Khẳng định nào sau đây là khẳng định **sai?**

 **A.** Hàm số đạt cực đại tại  và đạt cực tiểu tại .

 **B.** Hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng .

 **C.** Hàm số có đúng một cực trị.

 **D.** Hàm số có giá trị cực tiểu bằng .

**Câu 24:** Hàm số nào dưới đây có đồ thị như đường cong trong hình vẽ bên?

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

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

**Câu 25:** Đường cong trong hình bên là đồ thị hàm số 

Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để phương trình có 4 nghiệm phân biệt

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

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

**Câu 26:** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 27:** Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số và trục tung.

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

**Câu 28:** Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào ?

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

 **C. ** và **** **D. .**

**Câu 29:** Giá trị cực đại của hàm số  bằng

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



**Câu 30:** Đường cong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê trong bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi đó là hàm số nào?

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

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

**Câu 31:** Cho hình chóp đều  có độ dài đường cao bằng , góc tạo bởi mặt bên và mặt đáy bằng . Tính thể tích khối chóp 

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

**Câu 32:** Cho hàm số liên tục trên đoạn [-2;4] và có đồ thị như hình vẽ bên.

Tìm số nghiệm thực của phương trình  trên đoạn 

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

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

**Câu 33:** Cho hình lập phương  có diện tích tam giác  bằng . Tính thể tích  của khối lập phương.

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

**Câu 34:** Cho hình lăng trụ đứng **** có tất cả các cạnh bằng . Tính thể tích của khối lăng trụ 

 **A. **. **B. **. **C. **. **D. **.------------------**Câu**

**Câu 35:** Đường cong trong hình là đồ thị của hàm số  (b, c, d là các số nguyên).

Khi đó  bằng ?



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

**Câu 36:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đồ thị hàm số cắt đường thẳng d: tại ba điểm phân biệt.

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

**Câu 37:** Cho lăng trụ đứng  có . Gọi  là trung điểm của cạnh . Khoảng cách từ điểm  tới mặt phẳng  bằng

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

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

**Câu 38:** Định m để hàm số đồng biến trên R.

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

**Câu 39:** Cho hàm số  Đồ thị hàm số  như hình bên. Hỏi hàm số  nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?



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

Câu 40: Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong sau ?



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

Câu 41: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh 2a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và . Thể tích của khối chóp S.ABCD bằng

 A.  B.  C.  D. 

Câu 42: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số  nghịch biến trên từng khoảng xác định? A.  B.  C.  D. 

Câu 43: Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao  bằng

 A.  B.  C.  D. 

Câu 44: Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích khối chóp đã cho bằng:

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

Câu 45: Đồ thị hàm số  cắt đồ thị hàm số  tại điểm duy nhất có tọa độ là  Giá trị của là

 A.  B.  C.  D. 

Câu 46: Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, . Biết  vuông góc với đáy và . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

Câu 47: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

Câu 48: Đường cong trong hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số nào sau đây?



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

Câu 49: Thể tích khối lập phương có cạnh 4a bằng

 A.  B.  C.  D. 

Câu 50: Cho hàm số  có đồ thị . Số giao điểm của đồ thị  và đường thẳng  là

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