**ĐỀ ÔN LỚP 12 ĐỀ 3**

**Câu 1.** Hàm số  nghịch biến trên:

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

 **C.**  **D.** và .

 **Câu 2:** Cho hàm số bậc bốn  có đồ thị như hình vẽ.



Số nghiệm của phương trình  bằng

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

 **Câu 3:** Cho hàm số liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau



Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 4:** Giá trị của a, b để hàm số  có đồ thị như hình vẽ là



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

**Câu 5:** Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn ?

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

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



Hàm số đạt cực tiểu tại các điểm

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

 **Câu 7:** Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số 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 8:** Với giá trị nào của tham số  thì phương trình  có ba nghiệm phân biệt.

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

**Câu 9:** Với giá trị nào của tham số  thì hàm số  đạt cực đại tại điểm .

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

 **Câu 10:** Cho hình chóp  có đáy tam giác đều. là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt đáy. Tính thể tích khối chóp biết rằng 

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

**Câu 11:** Khoảng đồng biến của hàm số  là

 **A.** . **B.** và.

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

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

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

**Câu 13:** Đồ thị hàm số  cắt trục tung tại mấy điểm?

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

 **Câu 14:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



 **A.** Hàm số đồng biến trên khoảng. **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng (-1;1).

 **C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng ( 0; 2). **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng.

**Câu 15:** Thể tích của khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng 2 là:

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

 **Câu 16:** Cho hàm số  có bảng biến thiên sau:



Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

 **C.** Hàm số đạt cực đại tại . **D.** Hàm số đạt cực tiểu tại .

**Câu 17:** Cho hình **c**hóp  có đáy tam giác đều và  vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp biết rằng , .

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

**Câu 18:** Thể tích khối tứ diện đều ABCD có cạnh bằng 2 là:

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

**Câu 19:** Cho lăng trụ  có  là tam giác đều. Hình chiếu của  lên  là trung điểm của . Tính thể tích khối lăng trụ  biết , .

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

**Câu 20:** Thể tích hình hộp chữ nhật  cạnh  bằng

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

**Câu 21:** Đường cong trong hình bên đây là đồ thị của một trong bốn hàm số được liệt kê ở các phương án A, B, C,D.Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



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

**Câu 22:** Thể tích của khối lập phương  có đường chéo bằng  là

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

**Câu 23:** Tìm số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số .

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

**Câu 24:** Hàm số  liên tục trên  có đồ thị như hình vẽ sau. Trên đoan  hàm số  đạt giá trị lớn nhất tại điểm

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A.  B.  C.  D.  |

**Câu 25:** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh . Gọi thuộc  thỏa và  Cạnh  tạo với đáy  một góc bằng . Tính theo  thể tích khối chóp 

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A. . B. . C. . D. . |

**Câu 26:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

 A.  B.  C.  D. .

**Câu 27:** Tìm giá trị nhỏ nhất  của hàm số  trên đoạn 

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 28:** Cho lăng trụ đứng  có cạnh bên bằng . Tam giác  có 3 cạnh , . Diện tích mặt cầu ngoại tiếp lăng trụ trên là

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

**Câu 29:** Cho hình chóp  có diện tích tam giác  bằng . Cạnh bên  vuông góc với mặt đáy và . Tính theo thể tích khối chóp .

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

**Câu 30:** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại , . Gọi  là trung điểm , tam giác  cân tại và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp , biết góc giữa và mặt phẳng đáy bằng .

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A. . B. . C. . D. . |

**Câu 31:** Cho hàm số  là hàm số liên tục trên  và có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây.

Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn  bằng

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A.  B.  C. . D.  |

**Câu 32:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Số nghiệm của phương trình  là A. . B. . C. . D. . |

**Câu 33:** Khối lập phương có thể tích bằng . Khi đó, cạnh của khối lập phương đã cho bằng

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

**Câu 34:** Đường cong dưới đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A. **.** B. . C. . D. . |

**Câu 35:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ

|  |  |
| --- | --- |
|  | Số nghiệm của phương trình  là A. . B. . C. . D. . |

**Câu 36:** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh . Gọi thuộc  thỏa và  Cạnh  tạo với đáy  một góc bằng . Tính theo  thể tích khối chóp 

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A. . B. . C. . D. . |

**Câu 37:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 38:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

|  |  |
| --- | --- |
|  | Số nghiệm của phương trình  là A. . B. . C. . D. . |

**Câu 39:** Hàm số  liên tục trên  có đồ thị như hình vẽ sau

|  |  |
| --- | --- |
|  | Trên đoạn  gọi  lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  Khi đó A.  B.  C.  D.  |

**Câu 40:** Cho hàm số  có đồ thị là (C). Đường thẳng  cắt (C) tại bao nhiêu điểm?

 A. . B. . C.  D. .

**Câu 41:** Đường cong dưới đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A. **.** B. . C. . D. . |

**Câu 42:** Tìm giá trị nhỏ nhất  của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 43:** Thể tích của khối lập phương có cạnh  bằng

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

**Câu 44:** Đường cong trong hình 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 45:** Gọi  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn . Tính tích

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

**Câu 46:** Cho hàm số  xác định và liên tục trên R, có bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 47:** Cho hàm số  có đồ thị (C) như hình sau:



Xác định tất cả các giá trị của tham số *m* để đường thẳng  cắt (C) tại 3 điểm phân biệt.

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

**Câu 48:** Đường cong trong hình 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 49:** Tìm giá trị dương của tham số  để giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn

 bằng 4. **A. .** **B. .** **C. .** **D. .**

**Câu 50:** Cho hình chóp có đáy hình vuông cạnh ;  vuông góc với mặt phẳng (ABCD) . Góc giữa  và mặt phẳng (ABCD) bằng . Thể tích khối chóp là:

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