**ĐỀ ÔN 6 - LỚP 12**

**Câu 1.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu của  như hình vẽ sau

 Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực tiểu ?

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

**Câu 2.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật tâm  . Biết  ,  ,  và  vuông góc với mp. Thể tích khối chóp  bằng

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

**Câu 3.** Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  để hàm số đồng biến trên ?

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

**Câu 4.** Cho khối chóp có diện tích đáy *B* = 2 và chiều cao  Thể tích của khối chóp bằng

 **A.** . **B.** 2. **C.** 12. **D.** 6.

**Câu 5:** Cho hàm số   có đồ thị như hình vẽ.

 Xác định dấu của hệ số 

 **A. ** .

 **B. ** .

 **C. **.

 **D. **.

**Câu 6.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Số nghiệm phương trình  là

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

**Câu 7.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn [2; 19] bằng

 **A.** . **B.** . **C.** – 63. **D.** – 52.

**Câu 8.** Cho hàm số  Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

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

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

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



Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào dưới đây

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

**Câu 10.** Đường cong trong hình vẽ bên dưới là đồ thị của hàm số nào?

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

**C.** 

**D.** 

**Câu 11.** Cho lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác vuông tại  ,  ,  . Mặt bên  là hình vuông. Tính thể tích khối lăng trụ đã cho.

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

**Câu 12.** Gọi  lần lượt là số nguyên nhỏ nhất và lớn nhất của *m* để đồ thị hàm số  cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt . Tính tổng  .

 **A.**  . **B.** 23 **C.**  . **D.**  .

**Câu 13.** Gọi  lần lượt là các điểm cực đại và điểm cực tiểu của đồ thị hàm số . Tính độ dài đoạn 

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

**Câu 14.** Cho lăng trụ  có đáy là tam giác đều cạnh  . Độ dài cạnh bên bằng  . Mặt phẳng  vuông góc với đáy và . Thể tích khối lăng trụ  là

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

**Câu 15.** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 16.** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

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

**Câu 17:** Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 18:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng

****

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

**Câu 19:** Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

 **A.** Năm mặt. **B.** Hai mặt. **C.** Ba mặt. **D.** Bốn mặt.

**Câu 20:** Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông cân tại , và chiều cao hình chóp bằng . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

****

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

**Câu 21:** Cho hình chóp  có đáy hình thoi với . Cạnh bên  tạo với đáy một góc  và . Thể tích khối chóp  bằng

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

**Câu 22:** Cho hàm số . Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

 **A.**  nghịch biến trên . **B.**  đồng biến trênvà.

 **C.**  nghịch biến trên . **D.**  đồng biến trên .

**Câu 23:** Hàm số nào có bảng biến thiên như sau?



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

**Câu 24:** Một khối chóp có diện tích đáy bằng 6 và chiều cao bằng 5. Thể tích của khối chóp đó bằng

 **A.** 15**.** **B.** 10. **C.** 30. **D.** 90.

**Câu 25:** Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 26:** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 27:** Đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  có phương trình lần lượt là

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

**Câu 28:** Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 29:** Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là

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

**Câu 30:** Hàm số nào dưới đây có đồ thị như trong hình bên.



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

**Câu 31:** Thể tích khối tứ diện  có  đôi một vuông góc và .

****

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

**Câu 32:** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

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

**Câu 33:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hàm số  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 34:** Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là:

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

**Câu 35:** Hàm số nào dưới đây có đồ thị như đường cong trong hình bên ?



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

**Câu 36:** Cho hàm số  (với *m* là tham số thực) thỏa mãn  Mệnh đề nào dưới đây là đúng?

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

**Câu 37:** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình bên.

****

Giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn  bằng bao nhiêu ?

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

**Câu 38:** Cho hàm số liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  trên đoạn  là:



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

**Câu 39:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 40:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

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

**Câu 41:** Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 42:** Cho hàm số . Gọi  và  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn . Giá trị của  là

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

**Câu 43:** Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số  đồng biến trên 

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

**Câu 44:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh *a*, cạnh SA(ABCD). Góc giữa SC và mp (ABCD) bằng . Thể tích của khối chóp S.ABCD bằng:

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

**Câu 45:** Cho khối chóp tứ giác đều S.ABCD có cạnh đáy bằng . Tính thể tích khối chóp S.ABCD biết cạnh bên bằng .

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

**Câu 46:** Hình hai mươi mặt đều có bao nhiêu cạnh?

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

**Câu 47:** Cho hình chóp  có  lần lượt là trung điểm các cạnh . Khi đó, tỉ số  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.** 4 | **C.**  | **D.**  |

**Câu 48:** Đồ thị hàm số  có bao nhiêu đường tiệm cân ngang ?

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

**Câu 49:** Tính thể tích  của khối lăng trụ có diện tích đáy bằng , chiều cao bằng .

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

**Câu 50:** Tìm tất cả giá trị thực của tham số *m* để hàm số  nghịch biến trên .

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