|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT THIỆU HÓA** | | | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG LỚP 12 ( Lần 1)**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  *Môn: Toán* | |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)*  *(Đề gồm có 5 trang)* | |
|  | | |  | **Mã đề thi**  **121** |
| **Họ và tên:**………………………………….**Số báo danh:**.............……..…… | | | |
|  | | | | |

**Câu 1.**  Cho khối nón có góc ở đỉnh bằng  và diện tích xung quanh bằng  Thể tích của khối nón đã cho bằng

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

**Câu 2.**  Biết  là một nguyên hàm của hàm số  khẳng định nào dưới đây đúng?

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

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

**Câu 3.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

A black line with numbers and arrows

Description automatically generated

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

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

**Câu 4.**  Thể tích của khối nón có chiều cao  và bán kính  được tính theo công thức

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

**Câu 5.**  Phương trình  có bao nhiêu nghiệm thực?

A graph of a function

Description automatically generated **A.**   **B.**   **C.**  **D.**  

**Câu 6.**  Cho hàm số  có đồ thị trong hình bên. Trên đoạn  hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 7.**  Cho hàm số  có bảng biến thiên sau:

A line with numbers and arrows

Description automatically generated

Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Câu 8.** Đồ thị hàm số  có bao nhiêu đường tiệm cận đứng?

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

**Câu 9.**  Thể tích của khối lập phương cạnh  bằng

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

**Câu 10.**  Tổnggiá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  bằng

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

**Câu 11.**  Cho hàm  Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**B.** Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng 

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

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

**Câu 12.**  Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 13.**  Mặt cầu đi qua tất cả các đỉnh của một hình lập phương cạnh  có bán kính bằng

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

**Câu 14.**  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 15.**  Cho khối lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác vuông tại  và  Góc giữa đường thẳng  với mặt đáy bằng  Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 16.** Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn 

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

**Câu 17.**  Với  là số thực dương tuỳ ý,  bằng

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

**Câu 18.**  Cho hình trụ có bán kính đáy  và độ dài đường sinh là  Thể tích khối trụ được tính theo công thức

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

**Câu 19.**  Đạo hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 20.**  Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 21.**  Cho  với  và Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 22.**  Thể tích của khối cầu có bán kính  bằng

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

A graph of a function

Description automatically generated**Câu 23.**  Đường cong trong hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?

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

**Câu 24.**  Với  là hằng số, khẳng định nào dưới đây **sai**?

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

**Câu 25.**  Cho hàm số  Biết rằng hàm số có một điểm cực tiểu và hai điểm cực đại, khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 26.**  Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 27.** Cho  là các số thực dương khác  và thỏa mãn  Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 28.**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

A diagram of a mathematical equation

Description automatically generated

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

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

**Câu 29.**  Cho hàm số  Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 30.**  Cho các số thực dương    Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 31.**  Trong không gian, cho hình chữ nhật  có  và  Gọi  lần lượt là trung điểm của  và  Quay hình chữ nhật đã cho xung quanh trục  ta được hình trụ có diện tích toàn phần bằng

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

**Câu 32.**  Cho khối chóp  có đáy  là tam giác vuông tại    Cạnh bên  vuông góc với mặt đáy và  Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 33.**  Cho hàm số  có bảng biến thiên sau:

**A math problem with numbers and arrows

Description automatically generated**

Khẳng định nào dưới đây **sai**?

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

**Câu 34.**  Hàm số nào dưới đây có tập xác định là 

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

**Câu 35.**  Đạo hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 36.**  Cho mặt cầu  tâm  bán kính  Mặt phẳng  cách  một khoảng bằng  và cắt  theo giao tuyến là đường tròn  có tâm  Gọi  là giao điểm của tia  với  thể tích  của khối nón có đỉnh  và đáy là hình tròn  bằng

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

**Câu 37.** Có bao nhiêu giá trị nguyên  sao cho tồn tại đúng  số thực  thoả mãn 

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

A graph of a function

Description automatically generated**Câu 38.** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình bên.

Đồ thị hàm số  có bao nhiêu đường tiệm cận đứng ?

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

**Câu 39.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để hàm số  đồng biến trên khoảng 

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

**Câu 40.** Một chất điểm  xuất phát từ , chuyển động thẳng với vận tốc biến thiên theo thời gian bởi quy luật , trong đó  là khoảng thời gian tính từ lúc  bắt đầu chuyển động. Từ trạng thái nghỉ, một chất điểm  cũng xuất phát từ , chuyển động thẳng cùng hướng với  nhưng chậm hơn  giây so với  và có gia tốc bằng  ( là hằng số). Sau khi  xuất phát được  giây thì đuổi kịp . Vận tốc của  tại thời điểm đuổi kịp  bằng

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

**Câu 41.** Cho hai hình vuông  và  cạnh  lần lượt thuộc hai mặt phẳng vuông góc với nhau. Gọi  là điểm sao cho tam giác  vuông cân tại  hai mặt phẳng  và  song song,  và  nằm cùng phía so với mặt phẳng  Thể tích của khối đa diện  bằng

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

A graph of a function

Description automatically generated**Câu 42.** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Khẳng định nào dưới đây đúng ?

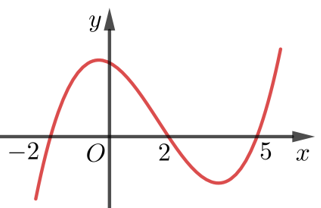
**A.**  **B.** 

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

**Câu 43.** Có bao nhiêu số nguyên  sao cho tồn tại số thực  thỏa mãn



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

**Câu 44.** Cho hàm số bậc bốn  Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số  Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để hàm số  có ít nhất 3 điểm cực trị ?

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

**Câu 45.** Xét các số nguyên dương  thỏa mãn   và  Giá trị của  bằng

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

**Câu 46.** Đặt Giá trị của  theo  là

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

**Câu 47.** Cho khối chóp  có  đáy là tam giác đều cạnh  Biết thể tích khối chóp  bằng  Khoảng cách giữa hai đường thẳng  và  bằng

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

**Câu 48.** Cho hai hàm số   và điểm  Biết rằng đồ thị hai hàm số đã cho có một điểm chung là  và  Giá trị  gần nhất với giá trị nào dưới đây?

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

**Câu 49.** Cho hàm số  với là tham số. Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để phương trình  có đúng  nghiệm thuộc 

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

**Câu 50.** Cho tứ diện  có  và  đôi một vuông góc. Gọi  lần lượt là trung điểm của  và  biết rằng thể tích của khối tứ diện  bằng  diện tích của mặt cầu đi qua  điểm  bằng

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

**------------- HẾT -------------**