|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT HẢI PHÒNGĐỀ CHÍNH THỨC*(Đề thi có 08 trang)* | **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT QUỐC GIA LẦN 1****NĂM HỌC 2022-2023** **Môn : TOÁN.** *Ngày thi:* **… /…/2022.***Thời gian làm bài:* ***90*** *phút, không kể thời gian phát đề* |
|  | **Mã đề thi 289** |

**Họ, tên thí sinh:**.......................................................................................

**Số báo danh:**............................................................................................

1. Tập nghiệm của phương trình  là

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

1. Tập nghiệm  của bất phương trình  là

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

1. Cho hàm số  xác định trên và có bảng xét dấu:



Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

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

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

1. Tổng tất cả các nghiệm của phương trình  bằng

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

1. Khối chóp có diện tích đáy là , chiều cao bằng . Thể tích  của khối chóp là

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh bằng . Biết cạnh bên  và vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính thể tích của khối chóp .

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

1. Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào nghịch biến trên tập số thực ?

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

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

1. Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng đường cong như hình vẽ?



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

1. Trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án  dưới đây, hàm số nào có bảng biến thiên sau?



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

1. Cho hình chóp đều  có cạnh đáy bằng  cạnh bên bằng . Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

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

1. Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ



Giá trị cực tiểu của hàm số là

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

1. Cho hình nón có chiều cao bằng , bán kính đáy bằng . Diện tích toàn phần của hình nón đã cho bằng

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

1. Với các số thực dương ,  bất kì, mệnh đề nào dưới đây sai?

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

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

1. Hàm số  liên tục trên và có bảng biến thiên như sau:



Biết , khi đó giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên bằng

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

1. Có bao nhiêu giao điểm của đồ thị hàm số  với trục ?

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

1. Cho hình lập phương  cạnh bằng . Tính diện tích xung quanh  hình nón có đáy là đường tròn nội tiếp hình vuông  và đỉnh là tâm hình vuông .

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

1. Cho cấp số cộng  có số hạng đầu  và công sai . Giá trị của  bằng:

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

1. Thể tích của khối hình hộp chữ nhật có các kích thước lần lượt là ;; bằng

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

1. Thể tích  của khối cầu có bán kính là

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

1. Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



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

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

1. Cho hình chóp  có đáy là hình vuông cạnh , SA vuông góc với đáy và . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng bằng

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

1. Tính thể tích của khối trụ có bán kính đáy bằng và chiều cao bằng 2

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

1. Bạn A có  cái kẹo vị hoa quả và  cái kẹo vị socola. A lấy ngẫu nhiên  cái kẹo cho vào hộp để tặng cho em gái. Tính xác suất để  cái kẹo có cả vị hoa quả và vị socola.

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

1. Với là hai số thực dương tùy ý, biểu thức  bằng

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

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

1. Cho hàm số  liên tục trên và có bảng biến thiên như sau:



Phương trình  có bao nhiêu nghiệm thực?

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

1. Tính đạo hàm của hàm số .

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

1. Cho  là số thực dương. Giá trị của biểu thức  bằng

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

1. Tìm tung độ giao điểm của đồ thị  và đường thẳng 

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

1. Một người gửi số tiền 500 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất  một năm theo hình thức lãi kép. Đến hết năm thứ 3, vì cần tiền nên người đó đến rút ra 100 triệu đồng, phần còn lại vẫn tiếp tục gửi. Hỏi sau 5 năm kể từ lúc bắt đầu gửi, người đó có được số tiền gần với số nào nhất dưới đây?

**A.** (triệu đồng). **B.** (triệu đồng).

**C.** (triệu đồng). **D.** (triệu đồng).

1. Cho hình trụ có chiều cao . Biết rằng khi cắt hình trụ đã cho bởi một mặt phẳng song song với trục và cách trục một khoảng bằng  thì thiết diện thu được là một hình chữ nhật có diện tích bằng . Thể tích của khối trụ được giới hạn bởi hình trụ đã cho bằng

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

1. Hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên dưới:



Khẳng định nào là đúng?

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

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

1. Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn ?

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Gọi  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số . Tính .

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

1. Cho hình hộp đứng  có đáy  là hình thoi cạnh , . Gọi  là trọng tâm tam giác , góc tạo bởi  với mặt phẳng đáy bằng . Thể tích khối hộp là

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

1. Một vật chuyển động theo quy luật  với  là khoảng thời gian tính từ lúc bắt đầu chuyển động và  là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 10 giây, kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vận tốc lớn nhất của vật đạt được bằng bao nhiêu?

**A.** 289 . **B.** 105  **C.** 111. **D.** 487 .

1. Cắt mặt cầu  bằng một mặt phẳng cách tâm một khoảng bằng 4  ta được một thiết diện là đường tròn có bán kính bằng . Bán kính của mặt cầu  là

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

1. Cho khối chóp  có đáy  là tam giác vuông tại , biết . Mặt bên  là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính theo  thể tích khối chóp .

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

1. Cho hàm số  đạt cực tiểu tại  khi

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

1. Số nghiệm thực của phương trình  là

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

1. Cho hình nón đỉnh  có đáy là hình tròn tâm . Một mặt phẳng đi qua đỉnh của hình nón và cắt hình nón theo thiết diện là một tam giác vuông  có diện tích bằng . Góc giữa trục  và mặt phẳng  bằng . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng

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

1. Có bao nhiêu giá trị  nguyên trong để phương trình có nghiệm duy nhất?

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số để phương trình  có nghiệm thuộc khoảng 



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

1. Người ta thả hai quả cầu sắt có cùng bán kính  vào một chiếc hộp hình trụ đựng đầy nước sao cho các quả cầu đều tiếp xúc với hai đáy, đồng thời hai quả cầu tiếp xúc với nhau và mỗi quả cầu đều tiếp xúc với đường sinh của hình trụ (tham khảo hình vẽ). Biết lượng nước trong hộp ban đầu là  lít, hỏi lượng nước còn lại sau khi thả hai quả cầu là bao nhiêu?



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

1. Cho hàm số . Đồ thị hàm số đạo hàm  như hình vẽ bên. Đặt . Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau?

****

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

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

1. Có bao nhiêu cặp số nguyên  thỏa mãn ,  và 

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

1. Cho hàm số có đạo hàm trên , thỏa mãn . Hàm số  có đồ thị như hình vẽ.



Hàm số  nghịch biến trên khoảng

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

1. Cho hàm số bậc bốn ****có đồ thị hàm số **** như hình vẽ bên. Hàm số **** có bao nhiêu điểm cực tiểu?



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

1. Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của  thuộc đoạn  để hàm số  đồng biến trên khoảng . Số phần tử của  là

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

***------ HẾT ------***