|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT HẢI PHÒNG**ĐỀ CHÍNH THỨC*(Đề thi gồm 06 trang)* | **KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT LẦN 1****NĂM HỌC: 2020 – 2021****Môn thi: TOÁN***Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

Họ và tên thí sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

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

1. Cho cấp số nhân  với , công bội . Số hạng của cấp số nhân đã cho bằng

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

1. Hàm số  có đạo hàm là

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

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

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

1. Cho hình trụ có thiết diện qua trục là hình vuông cạnh thì bán kính đáy là

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

1. Khối đa diện đều có 8 mặt thì có số đỉnh là

**A.** 4. **B.** 12. **C.** 6. **D.** 8.

1. Hàm số nào trong bốn hàm số được liệt kê dưới đây không có cực trị?

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

1. Đường cong hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



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

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

1. Cho  và . Nhận định nào sau đây **sai**?

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

1. Hàm số nào trong các hàm số dưới đây đồng biến trên ?

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

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



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

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

1. Cho khối nón có bán kính đáy , đường sinh , chiều cao . Gọi lần lượt là diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của khối nón đó. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

1. Tập nghiệm của phương trình là

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

1. Khối chóp có diện tích đáy là , chiều cao là , có thể tích là

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

1. Phương trình tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là

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

1. Cho hàm số có đồ thị .Tọa độ giao điểm của hai đường tiệm cận của là

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

1. Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên ?

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

1. Khối lập phương có tổng diện tích các mặt là 24 thì thể tích bằng

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

1. Tập xác định của hàm số là

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

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



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là

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

1. Số cách chọn đồng thời ra 3 người từ một nhóm có 12 người là

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

1. Khối lăng trụ đứng có cạnh bên bằng , đáy là tam giác vuông cân tại và . Tính theo thể tích khối lăng trụ đó.

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

1. Mặt cầu đường kính bằng thì có diện tích bằng

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

1. Tập nghiệm của phương trình là

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

1. Cho hàm sốxác định trên, liên tục trên các khoảng xác định của nó và có bảng biến thiên như hình vẽ.

 

 Khẳng định nào sau đây là đúng?

1. Giá trị lớn nhất của hàm số là.
2. Phương trìnhcó  nghiệm thực phân biệt khi và chỉ khi.
3. Hàm số đồng biến trên.
4. Đồ thị hàm số cóđường tiệm cận.
5. Gọilần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm sốtrên đoạn. Khi đó tổng bằng

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

1. Cho hình chópcó đáy hình chữ nhật tâm,,, biết. Tính theo thể tích của khối chóp đó.

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

1. Cho hàm số  có đạo hàm. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

1. Cho hình chữ nhật  có ; , quay hình chữ nhật quanh đường thẳng , ta được khối tròn xoay có thể tích bằng

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

1. Phương trình có bao nhiêu nghiệm thuộc đoạn ?

**A.** 20200. **B.** 16161. **C.** 16160. **D.** 20201.

1. Tổng các nghiệm của phương trình bằng

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

1. Số nghiệm của phương trình là

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

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



 Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

1. Cho và là hai số thực dương thỏa mãn . Giá trị của là

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

1. Số hạng không chứa trong khai triển nhị thức Newton là

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

1. Cho hàm số có đồ thị . Phương trình tiếp tuyến của tại điểm thuộc  và có hoành độ bằng là

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

1. Tìm tất cả giá trị tham số để phương trình  có nghiệm.

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

1. Cho hàm số . Gọi là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số để hàm số đồng biến trên khoảng . Tổng các phần tử của bằng

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

1. Cho hình chóp đáy là hình thoi tâm , cạnh , góc bằng , hình chiếu của trên mặt phẳng đáy là trung điểm của , góc giữa và mặt phẳng đáy bằng . Tính theo thể tích của khối chóp đó.

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

1. Một hộp chứa 5 viên bi đỏ, 6 viên bi xanh và 7 viên bi trắng. Chọn ngẫu nhiên đồng thời 6 viên bi từ hộp. Xác suất để chọn được 6 viên bi có cả 3 màu đồng thời hiệu của số bi xanh và bi đỏ, hiệu của số bi trắng và số bi xanh, hiệu của số bi đỏ và số bi trắng theo thứ tự là ba số hạng liên tiếp của một cấp số cộng bằng

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

1. Cho hàm số . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để hàm số có cực đại, cực tiểu và các điểm cực trị của đồ thị hàm số lập thành tam giác có diện tích là lớn nhất.

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

1. Cho hàm số liên tục trên có đồ thị như hình vẽ.



 Phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm thực phân biệt?

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

1. Người ta thiết kế một thùng chứa hình trụ có thể tích nhất định. Biết rằng giá của vật liệu làm mặt đáy và nắp của thùng bằng nhau và đắt gấp 3 lần so với giá vật liệu để làm mặt xung quanh của thùng (chi phí cho mỗi đơn vị diện tích). Gọi chiều cao của thùng là , bán kính đáy là . Tính tỉ số sao cho chi phí vật liệu sản xuất thùng là nhỏ nhất.

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

1. Thiết diện qua trục của một khối nón là tam giác đều cạnh , thể tích của khối nón đó là

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

1. Cho hình chóp có đáy là tam giác đều cạnh . Hình chiếu vuông góc của đỉnh lên mặt phẳng là điểm trên cạnh sao cho . Góc giữa và mặt phẳng  bằng . Tính khoảng cách giữa 2 đường thẳng và theo 

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

1. Một sinh viên được gia đình gửi vào sổ tiết kiệm 90 triệu đồng lãi suất 0,9% tháng theo hình thức lãi kép. Nếu mỗi tháng sinh viên đó rút ra một số tiền như nhau vào ngày ngân hàng trả lãi thì hàng tháng anh ta rút ra số tiền gần nhất với số nào sau đây để đúng sau 4 năm đại học sẽ vừa hết số tiền cả vốn lẫn lãi?

**A.** (đồng). **B.** (đồng). **C.** (đồng). **D.** (đồng).

1. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để phương trình  có đúng nghiệm phân biệt?

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

1. Cho hình chópcó đáy là hình vuông cạnh . Gọi lần lượt là trung điểm . Gọi là giao điểm của và , mặt bên là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính theo bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện 

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

1. Gọi S là tập hợp các giá trị thực của tham số để phương trình sau có 3 nghiệm thực phân biệt . Tích các phần tử củalà

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

1. Cho hàm sốliên tục trênvà có đồ thịnhư hình dưới đây. Trên, hàm số đạt giá trị nhỏ nhất tại điểm nào trong các điểm sau đây ?



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

1. Cho hình chóp có đáy là hình chữ nhật tâm ,,, tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọilà trung điểm,là trọng tâm tam giác , thể tích khối tứ diệnbằng

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

 ***\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ HẾT \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_***