**ĐỀ SỐ 04**

1. Các điểm cực tiểu của hàm số là

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

1. Tất cả nguyên hàm của hàm số là

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

1. Tập nghiệm của phương trình là:

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

1. Trong không gian với hệ toạ độ , cho các điểm , và điểm là trung điểm của . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

1. Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây là **sai**?



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

1. Đường cong trong hình vẽ là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

.

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

1. Hàm số có tập xác định là

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng :, vectơ nào dưới đây là vtcp của đường thẳng ?

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

1. Trên mặt phẳng tọa độ cho điểm trong hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức . Tìm ?

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

1. Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt cầu : . Tìm toạ độ tâm và tính bán kính của .

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

1. Cho là số thực dương bất kỳ. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

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



**Hàm số**  nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

1. Cho khối hộp chữ nhật có thể tích . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình 32x-1>27 là:

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

1. Tập xác định của hàm số là

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

1. Trong không gian với hệ trục toạ độ Oxyz, cho mặt phẳng : . Một vectơ pháp tuyến của là:

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

1. Cho hàm số liên tục trên và có bảng xét dấu như sau

****

Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

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

1. Nếu và thì bằng bao nhiêu?

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

1. **[2D3-0.0-2]** Cho hàm số thoả mãn điều kiện , liên tục trên và . Khi đó bằng

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

1. Tính thể tích của khối chóp có đáy là hình vuông cạnh và chiều cao là

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

1. Tính môđun của số phức .

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

1. Cho hình nón có bán kính đáy là , chiều cao là . Diện tích xung quanh hình nón bằng

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

1. Cho tập hợp có phần tử. Số tập con gồm phần tử của là

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

1. Họ nguyên hàm của hàm số là

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

1. Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Tìm để phương trình có bốn nghiệm phân biệt.



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

1. **[2H2-0.0-1]** Cho hình trụ có bán kính đáy và khoảng cách giữa hai đáy bằng . Diện tích xung quanh của hình trụ là

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

1. Cho dãy số có . Tính số các số hạng của cấp số cộng?

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

1. Xác định phần ảo của số phức .

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

1. Số bằng

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

1. [1H3-0.0-2] Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh , cạnh bên vuông góc với mặt phẳng đáy, . Gọi là trung điểm của . Góc giữa và bằng

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

1. Cho hình chóp trong đó , , vuông góc với nhau từng đôi một. Biết , . Khoảng cách từ đến bằng:

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

1. Hàm số nghịch biến trên khoảng nào?

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

1. Lớp có học sinh giỏi, trong đó có nam và nữ. Cần chọn ra học sinh đi dự hội nghị “Đổi mới phương pháp dạy và học” của nhà trường. Tính xác suất để có đúng hai học sinh nam và một học sinh nữ được chọn. Giả sử tất cả các học sinh đó đều xứng đáng được đi dự đại hội như nhau.

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

1. Cho , và . Tính tích phân .

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

1. Hàm số có giá trị lớn nhất trên đoạn là:

**A.** 0. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho . Tính theo .

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

1. Trong không gian , có tất cả bao nhiêu giá nguyên của để là phương trình một mặt cầu?

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

1. Trong không gian , đường thẳng đi qua hai điểm , có phương trình:

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

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

1. Gọi là tổng các nghiệm của phương trình .Tính .

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

1. Cho hàm số . Tìm tất cả các giá trị của để hàm số đồng biến trên mỗi khoảng xác định.

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

1. Gọi là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số: , trục tung và trục hoành. Xác định để đường thẳng đi qua điểm có hệ số góc chia thành hai phần có diện tích bằng nhau.

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

1. Gọi là tập hợp các số thực sao cho với mỗi có đúng một số phức thỏa mãn và là số thuần ảo. Tính tổng của các phần tử của tập .

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

1. Cho lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác đều cạnh , góc tạo bởi hai mặt phẳng ,  bằng . Tính thể tích khối lăng trụ .

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

1. Trong không gian Oxyz, cho mặt cầu:  và đường thẳng d:. Hai mặt phẳng, chưa d, tiếp xúc với tại T và T’. Điểm H là trung điểm đoạn TT’, giá trị của biểu thức T = a + b + c là

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

1. Một người thợ có một khối đá hình trụ. Kẻ hai đường kính  của hai đáy sao cho  Người thợ đó cắt khối đá theo các mặt cắt đi qua  trong  điểm  để thu được khối đá có hình tứ diện . Biết rằng  và thể tích khối tứ diện . bằng  Hãy tìm thể tích của lượng đá bị cắt bỏ.



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

1. Xét các số thực dương ,  thỏa mãn . Tìm giá trị  của biểu thức .

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

1. Cho các số phức  và  thỏa mãn . Tìm giá trị lớn nhất của .

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

1. Cho một mô hình  mô phỏng một đường hầm như hình vẽ bên. Biết rằng đường hầm mô hình có chiều dài ; khi cắt hình này bởi mặt phẳng vuông góc với đấy của nó, ta được thiết diện là một hình parabol có độ dài đáy gấp đôi chiều cao parabol. Chiều cao của mỗi thiết diện parobol cho bởi công thức , với  là khoảng cách tính từ lối vào lớn hơn của đường hầm mô hình. Tính thể tích không gian bên trong đường hầm mô hình

****

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

1. Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên . Biết  và đồ thị như

hình vẽ



Hàm số  có tối đa bao nhiêu điểm cực trị?

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho  điểm , , ,  là điểm thay đổi sao cho hình chiếu của  lên mặt phẳng  nằm trong tam giác  và các mặt phẳng , ,  hợp với mặt phẳng  các góc bằng nhau. Tính giá trị nhỏ nhất của .

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

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**