|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT TỈNH QUẢNG NGÃI**  TRƯỜNG THPT THU XÀ | **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2021**  **Bài thi môn : TOÁN**  *Thời gian làm bài : 90 Phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |
|  |
| *(Đề có 7 trang)* |

* 1. (NB) Hỏi hàm số  nghịch biến trên khoảng nào?

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

* 1. (TH) Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  sao cho hàm số  nghịch biến trên các khoảng mà nó xác định ?

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

* 1. (NB) Cho hàm số  có bảng biến thiên:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* |  |  | 2 |  | 4 |  |  |
| *y′* |  |  | 0 |  | 0 |  |  |
| *y* |  |  | 3 |  |  |  |  |

Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Hàm số đạt cực đại tại . **B.** Hàm số đạt cực đại tại .

**C.** Hàm số đạt cực đại tại  . **D.** Hàm số đạt cực đại tại .

* 1. (NB) Trong không gian , cho đường thẳng song song với trục . Đường thẳng có một vectơ chỉ phương là

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

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

* 1. (TH) Hàm số  đạt giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất trên đoạn  tại điểm có hoành độ lần lượt là . Khi đó tổng  bằng

**A.** 2. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 

* 1. (NB) Đồ thị hàm số  có các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là:

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

* 1. (NB) Bảng biến thiên trong hình dưới là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  | – |  |  | – |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**A. . B. .**

**C. . D. .**

* 1. (TH) Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục  là

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

* 1. (NB) Cho , giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu?

**A.** 8. **B.** 16. **C.** 4. **D.** 2.

* 1. (TH) Viết biểu thức  về dạng lũy thừa của , ta được:

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

* 1. (NB) Đạo hàm của hàm số  là:

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

* 1. (NB) Cho phương trình  tổng lập phương các nghiệm thực của phương trình là:

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

* 1. (TH) Phương trình  có tập nghiệm là:

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

* 1. (VD) Tập nghiệm của bất phương trình 

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

* 1. (TH) Bất phương trình có tập nghiệm là:

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

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

* 1. (NB) Cho số phức . Số phức liên hợp của  là

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

* 1. (NB) Cho hai số phức  và . Phần ảo của số phức  là

**A.** 12. **B.** 11. **C.** 1. **D.** .

* 1. (NB) Cho số phức . Điểm biểu diễn số phức liên hợp của  trong mặt phẳng phức là:

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

* 1. (NB) Nguyên hàm của hàm số  là hàm số nào trong các hàm số sau?

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

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

* 1. (TH) Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

* 1. (TH) Cho hàm số  liên tục trên đoạn . Nếu  và  thì  có giá trị bằng

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

* 1. (NB) Tích phân  có giá trị bằng

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

* 1. (TH) Cho hình chóp  có đáy là tam giác đều. Nếu tăng độ dài cạnh đáy lên 2 lần và độ dài đường cao không đổi thì thể tích  tăng lên bao nhiêu lần?

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

* 1. (NB)Cho khối hộp chữ nhật có ba kích thước lần lượt là: 4cm, 5cm, 6cm. Thể tích của khối hộp bằng:

**A.** 40cm3. **B.** 120cm3.  **C.** 60cm3. D. 20cm3.

* 1. (NB) Thể tích của khối nón có chiều cao  và bán kính đáy  bằng bao nhiêu?

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

* 1. (NB)Cho hình chữ nhật ABCD, hình tròn xoay khi quay đường gấp khúc ABCD quanh cạnh AB trong không gian là hình nào dưới đây?

**A.** Mặt trụ **B.** Hình nón **C.** Mặt nón **D.** Hình trụ

* 1. (NB) Trong không gian . cho hai điểm , độ dài đoạn bằng

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

* 1. (NB)Trong không gian . Mặt cầu  có tâm là:

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

* 1. (TH) Trong không gian . Mặt cầu  tâm  và đi qua có phương trình:

**A.  B. **

**C.  D. **

* 1. (TH) Trong không gian . Phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm  và nhận  là vecto pháp tuyến có phương trình là

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

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

* 1. (TH) Trong không gian  phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua hai điểm và ?

**A.  B. **

**C.  D. **

* 1. (NB)Có bao nhiêu cách xếp chỗ ngồi cho 3 học sinh vào một hàng ngang 10 ghế, mỗi học sinh ngồi một ghế ?

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

* 1. (NB)Cho cấp số cộng có số hạng đầu  và công sai . Giá trị của  bằng

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

* 1. (TH)Đểchuẩn bịcho hội trại 26/3 , cần chia một tổgồm 9 học sinh nam và 3 học sinh nữ thànhba nhóm, mỗi nhóm 4 người để đi làm ba công việc khác nhau. Tính xác suất để khi chia ngẫu nhiên, ta được mỗi nhóm có đúng một học sinh nữ.

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

* 1. (VD) Tìm tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  có cực trị.

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

* 1. (VD) Cho hàm số  liên tục trên R và hai số thực . Nếu  thì tích phân  có giá trị bằng

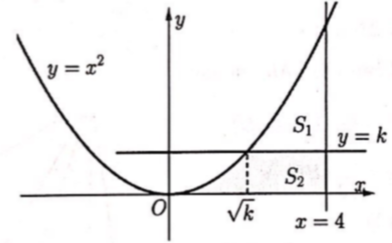
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

* 1. (VD) Có mấy giá trị của *b* thỏa mãn

1. 4. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.
   1. (TH) Cho hàm số  có đạo hàm . Hỏi hàm số  có mấy điểm cực trị?

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

* 1. (VD) Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường Đường thẳng  chia hình (H) thành hai phần có diện tích S1, S2 (hình vẽ). Tìm k để S1 = S2.



**A.** k = 8. **B.** k = 4. **C.** k = 5. **D.** k = 3.

* 1. (VD) Cho lăng trụ đều  có   Hỏi  bằng bao nhiêu để góc giữa  và  bằng 600?

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

* 1. (TH) Có bao nhiêu số phức  thỏa mãn  và  là số thuần ảo ?

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

* 1. (VD) Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông tại . Biết  là tam giác đều và thuộc mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng . Tính thể tích khối chóp  biết , .

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

* 1. (VD) Cho số phức  thỏa mãn:. Tìm giá trị nhỏ nhất của .

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

* 1. (VD) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật với  và . Cạnh bên SA vuông góc với đáy và góc giữa cạnh bên SC với đáy bằng 600. Tính khoảng cách từ điểm C đến mặt phăng (SBD)

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

* 1. (VD)Trong không gian với hệ tọa độ  cho điểm  và đường thẳng . Phương trình đường thẳng đi qua điểm , cắt  và song song với mặt phẳng  là

**A.  B. **

**C.  D. **

* 1. (VDC) Cho các số thực x, y dương và thỏa mãn  Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

1.  **B.**  **C.**  **D.** 
   1. (VDC) Xét các số phức *z* thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của .

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

* 1. (VDC)Đợt thi đua chào mừng ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11. Trường THPT Thu Xà có thực hiện một dự án ảnh trưng bày trên một pano có dạng parabol như hình vẽ. Biết rằng trường sẽ yêu cầu các lớp gửi hình dự thi và dán lên khu vực hình chữ nhật , phần còn lại sẽ được trang trí hoa văn cho phù hợp. Chi phí dán hoa văn là đ trên bảng. Hỏi chi phí thấp nhất cho việc hoàn tất hoa văn trên pano sẽ là bao nhiêu (kết quả làm tròn lấy phần nguyên)?



**A.**  đồng. **B.**  đồng.



**C.**  đồng. **D.**  đồng.



* 1. (VDC) Trong không gian , cho điểm , đường thẳng  và mặt cầu . Mặt phẳng  chứa đường thẳng  thỏa mãn khoảng cách từ điểm  đến  lớn nhất. Mặt cầu  cắt  theo đường tròn có bán kính bằng

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

* 1. (VDC) Cho hàm số  với  là tham số thực. Biết rằng hàm số  có số điểm cực trị lớn hơn 5 khi  Giá trị  bằng

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

…………………………………………………Hết……………………………………...........