|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT EMASI VẠN PHÚC**  **Đáp án đề thi chính thức** | | | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI** **HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Toán - Khối: 11** | | |
| **Câu** | **Nội dung** | | **Điểm** |
| **1** | **Với , tính các giới hạn sau:** | | **2,0** |
|  |  | | **1,0**  0,5  0,25  0,25 |
|  |  | | **1,0**  0,5  0,25  0,25 |
| **2** | **a) Với , xét tính liên tục của hàm số xác định bởi công thức**    **trên tập xác định.**  Tập xác định: .  Với : liên tục trên mỗi khoảng và .  Xét tính liên tục của tại :  .  Suy ra: . Do đó, liên tục tại .  Vậy liên tục trên . | | **1,5**  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  | **b) Chứng minh phương trình (ẩn ) có ít nhất nghiệm trong khoảng .**  Hàm số liên tục trên nên liên tục trên .  Ta có: .  Suy ra phương trình có ít nhất 1 nghiệm trong khoảng .  Ta có: .  Suy ra phương trình có ít nhất 1 nghiệm trong khoảng .  Vậy phương trình có ít nhất nghiệm trong khoảng . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **3** | **Với , tìm đạo hàm của các hàm số sau đây (trên tập hợp các điểm mà hàm số có đạo hàm):**  **a)** | | **0,5**  0,25  0,25 |
|  | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **4** | **Cho hàm số có đồ thị . Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị tại điểm có hoành độ .**  .  .  Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có dạng:    Vậy . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **5** | **Trong không gian, cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh a và , = . Gọi I là trung điểm cạnh .** | | **3,0** |
| **a)** Chứng minh và  Ta có  Suy ra (đpcm).  Mà . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b)** Tính  Ta có  Suy ra . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **c)** Tính góc giữa mặt phẳng và mặt phẳng .  Ta có  Suy ra .  Vì nên tam giác vuông tại .  Ta có: .  . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |

1. Chia điểm nhỏ nhất đến 0,25 điểm.
2. Học sinh làm đúng ý nào sẽ được điểm ý đó.
3. Học sinh có cách giải khác với đáp án nhưng kết quả đúng và lập luận hợp logic vẫn đạt điểm tối đa của bài đó.