|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT EMASI NAM LONG**  **(Đáp án đề chính thức)** | | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 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, gián đoạn tại .  Vậy không 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):** | | **1,5** |
| **a)** | | **0,5**  0,25  0,25 |
| **b)** | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **4** | **Cho hàm số có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ .**  Ta có:  và  Phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm là | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **5** | **Trong không gian, cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh. Biết và . Gọi là chân đường cao từ của tam giác** | | **3,0** |
| **a) Chứng minh rằng: và .**  Ta có  Suy ra (đpcm).  Mà nên . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b) Tính .**  Ta có  Suy ra .  Xét tam giác vuông tại có , ta có: | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **c) Tính góc giữa mặt phẳng và mặt phẳng .**  Ta có  Suy ra .  Vì tam giác vuông tại (SA nên:  . | | **1,0**  0,25  0,25  0,25  0,25 |

Lưu ý:

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.