SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

**TRƯỜNG THCS - THPT SƯƠNG NGUYỆT ANH**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II (2021 – 2022)**

TOÁN – LỚP 11

*Thời gian làm bài:* ***90 phút****.*

**Câu 1:** *(1,5 điểm)* Tính giới hạn các hàm số sau:

 **a)** **** **b)** 

**Câu 2:** (*1 điểm*) Xét tính liên tục của hàm số  tại 

**Câu 3:** (1,5 *điểm*) Tính đạo hàm của các hàm số sau:

**a)** với  là tham số thực.

**b)** 

**c)** 

**Câu 4:** (*2 điểm*) Cho đường cong  Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C):

 **a)** Tại điểm có hoành độ bằng 

 **b)** Biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng 

**Câu 5:** *(4điểm)* Cho hình chóp có đáy là hình vuông tâm  cạnh, và 

1. Chứng minh: .
2. Xác định và tính góc giữa đường thẳngvà mặt phẳng.
3. Xác định và tính góc giữa mặt phẳng  và mặt phẳng.
4. Gọi là trọng tâm tam giác . Tính khoảng cách từ điểmđến mặt phẳng .

---------- **HẾT** ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT TP. HỒ CHÍ MINH****TRƯỜNG THCS – THPT SƯƠNG NGUYỆT ANH** **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đáp án có 03 trang)* | **ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ II (2021 – 2022)****MÔN TOÁN KHỐI 11***Thời gian làm bài: 90 phút,* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**: *(1,5 điểm).* ***Tính các giới hạn của các hàm số sau:***1.

1.

Vì: **Bài 2:** *(1,0 điểm)* Xét tính liên tục của hàm số  tại . **.** Ta có **.**  | **0,5****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** | **.** **.** Vì  nên hàm số liên tục tại .**Bài 3**: *(1,5 điểm)* ***Tính đạo hàm của các hàm số sau:***1. với  là tham số thực.

 (**Tính đúng 2 ý được 0,25đ)****b)**  **c)**  | **0,25****0,25****0,5****0,25****0,25****0,25****0,25** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 4**: *(2,0 điểm).****Cho hàm số*** 1. **Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng 1.**

🞍🞍 Gọi  là tiếp điểm. Có: Vậy phương trình tiếp tuyến của (C) tại  **b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C), biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng** Gọi  là tiếp điểm. Có: Phương trình tiếp tuyến của (C) tại :Phương trình tiếp tuyến của (C) tại : | **0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** | **Bài 5**: *(4,0 điểm).* Cho hình chóp  có cạnh đáylà hình vuông tâm cạnh , và a) Chứng minh: . b) Xác định và tính góc giữa đường thẳngvà mặt phẳng.CA là hình chiếu của SC lên (ABCD)c) Xác định và tính góc giữa  và mặt phẳng.d) Tính khoảng cách từ điểmđến mặt phẳng  .   | **0,5****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** |

*Học sinh giải cách khác đúng cho đủ theo thang điểm.*