**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2**

**MÔN TOÁN KHỐI 11 – NĂM HỌC : 2021 - 2022**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung – Chủ đề** | **Cấp độ** | | | **Tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |
| Giới hạn hàm số | *Câu 1a* | *Câu 1b* |  | **2** |
| Tính đạo hàm | *Câu 2a, c* | *Câu 2b, d* |  | **2** |
| Xét tính liên tục hàm số | *Câu 3* |  |  | **1** |
| Phương trình tiếp tuyến tại điểm | *Câu 4* |  |  | **1** |
| Giải phương trình chứa đạo hàm |  |  | *Câu 5* | **1** |
| Đường thẳng vuông góc mặt phẳng  Mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng  Khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng | Câu 6a | Câu 6b | Câu 6c | **3** |
| **Tổng điểm** | **5** | **3** | **2** | **10** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG TH - THCS - THPT**  **CHU VĂN AN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II - NH 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 11**  Thời gian làm bài: 90 phút |

**Câu 1:** *(2 điểm)*Tính các giới hạn sau:

a)  b)

**Câu 2**: *(2 điểm)* Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a)  b) 

c) d)

**Câu 3**: *(1 điểm)* Cho hàm số . Xét tính liên tục của hàm số tại .

**Câu 4:** *(1 điểm)*Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ .

**Câu 5**: *(1 điểm)* Cho hàm số. Giải phương trình .

**Câu 6:** *(3 điểm)* Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A.  và . Gọi I là trung điểm BC.

a) Chứng minh .

b) Chứng minh .

c) Tính khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SAI).

**---HẾT---**

**ĐÁP ÁN** **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2**

**Môn: Toán Khối 11 - Thời gian: 90 phút**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | a)    b) | ***0,25\*4***  ***0,25\*4*** |
| **Câu 2** | a)  b)      c)    d) | ***0,5***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25\*2***  ***0,25\*2*** |
| **Câu 3** | hàm số không liên tục tại | ***0,25\*2***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **Câu 4** | Hoành độ tiếp điểm  Tung độ tiếp điểm  Hệ số góc tiếp tuyến  Phương trình tiếp tuyến có dạng: | ***0,25***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25*** |
| **Câu 5** | Phương trình  Vậy phương trình có tập nghiệm | ***0,25\*3***  ***0,25*** |
| **Câu 6** | a) Chứng minh .  (tam giác ABC cân tại A, I trung điểm BC)      b) Chứng minh .  (tam giác ABC vuông cân tại A)        Suy ra  c) Tính khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SAI).  Trong tam giác SBI, vẽ đường cao BH.  Ta chứng minh được  Suy ra  Tam giác ABC vuông cân tại A,  Áp dụng Pitago,  Xét tam giác SBI vuông tại B, đường cao BH. Áp dụng hệ thức lượng ta có    Vậy | ***0,25\*3***  ***0,25***  ***0,25\*2***  ***0,25\*2***  ***0,25***  ***0,25***  ***0,25\*2*** |

**----HẾT----**