# MA TRẬN CUỐI KÌ 2 – TOÁN 11 -NH 21-22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **MĐ1** | **MĐ2** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **Giới hạn hàm số tại một số** | Câu 1a | Câu 1b | 0,75  0,75 |  |
| **Giới hạn hàm số tại dương vô cực, âm vô cực** | Câu 1c | Câu 1d | 0,75  0,75 |  |
| **Hàm số liên tục** | Câu 2a | Câu 2b | 0,75  0,75 |  |
| **Đạo hàm** | Câu 3a  Câu 3b  Câu 3d | Câu 3c | 0,75  0,75  0,5  0,5 | Đạo hàm đa thức, tích 2 đa thức, phân thức  Pt tiếp tuyến tại điểm biết tọa độ tiếp điểm. |
|  | | | | |
| **Tính góc (đt,mp) hoặc (mp,mp)** | Câu 4a |  | 0,75 | Câu 4. Chóp cạnh bên  đáy |
| **Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng** |  | Câu 4b | 0,75 |  |
| **Tính góc (đt,mp) hoặc (mp,mp)** | Câu 5a |  | 0,75 | Câu 5. Chóp tứ giác đều |
| **Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng** |  | Câu 5b | 0,75 |  |

# ĐỀ THAM KHẢO

**Câu 1.** Tính giới hạn

a) ; b) ;

1. ; d) ;

**Câu 2.**

1. Chứng minh rằng phương trình  luôn có ít nhất 2 nghiệm với mọi giá trị của **.
2. Tìm tham số *a* để hàm số  liên tục tại .

**Câu 3.**

1. Tính đạo hàm của hàm số  tại .
2. Tính đạo hàm của hàm số .
3. Tính đạo hàm của hàm số .
4. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm .

**Câu 4.** Cho chóp  đáy  là hình vuông cạnh ,  và .

1. Tính góc giữa cạnh  và mặt phẳng .
2. Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .

**Câu 5.** Cho hình chóp đều  có tất cả các cạnh bằng .

1. Tính góc giữa hai mặt phẳng  và .
2. Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .