|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP. HCM**TRƯỜNG THPT LƯƠNG VĂN CAN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022 – 2023** **Môn: TOÁN 11***Thời gian làm bài: 90 phút*  |

**Câu 1**. **(2,0 điểm)** Tính các giới hạn sau:

1.  b)  .

**Câu 2. (1,0 điểm)** Tìm *a* để hàm số  liên tục tại .

**Câu 3. (3,0 điểm)** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

1. .
2. .
3. .

**Câu 4. (1,0 điểm)** Cho hàm số . Viết phương trình tiếp tuyến  của đồ thị hàm số tại điểm  .

**Câu 5. (3,0 điểm)** Cho hình chóp  có đáy là hình vuông tâm  cạnh a ,  và .

1. Chứng minh .
2. Chứng minh .
3. Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .

 ----------Hết-----------

 **ĐÁP ÁN LỚP 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** |  | **Điểm** |
| **Câu 1****(2,0 điểm)** |  | 0,250,25 x 3 |
|  | 0,250,25 x 3 |
| **Câu 2****(1,0 điểm)** | **Tìm  để hàm số  liên tục tại .** |  |
|  Để hàm số liên tục tạithì  | 0,250,250,250,25 |
| **Câu 3****(3,0 điểm)** |   | 0,25 x 4 |
|  | 0,50,250,25 |
|  | 0,25 x 20,25 x 2 |
| **Câu 4****(3,0 điểm)** | **Cho hàm số  . Viết phương trình tiếp tuyến  của đồ thị hàm số tại điểm  .** |  |
|  PTTT  của hàm số tại  là:  | 0,25 x 20,25 x 2  |
| **Câu 5****(3,0 điểm)** | Vẽ hình | 0,25 |
| 1. **Chứng minh**
 |  |
|  | 0,25 x 3 |
| 1. **Chứng minh**
 |  |
| Mà . | 0,25x 20,250,25 |
| 1. **Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .**
 |  |
| Trong  . Vẽ   Suy ra     | 0,250,250,250,25 |

 ***Chú ý: Nếu thí sinh giải theo cách khác, hợp lí và cho kết quả đúng thì vẫn cho điểm tối đa tương ứng với đáp án.***

**MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ nhận thức | Tổng | % tổng điểm |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | Số CH | Thời gian |
| Số CH | Thời gian  | Số CH | Thời gian  | Số CH | Thời gian  | Số CH | Thời gian  | TN | TL |
| 1 | Giới hạn hàm số | 1.1-Dạng  | **1** |   |  |   |  |   |  |   |  | 1 | 7 | **7,8%** |
| 1.2-Dạng  |  |   | **1** |   |  |   |  |   |  | 1 | 9 | **10%** |
| 2 | Hàm số liên tục | 2- Tìm a để hslt |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 1 | 9 | **10%** |
| 3 | Đạo hàm | 3.1-Đa thức | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 7 | **7,8%** |
| 3.2-u.v |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 1 | 9 | **10%** |
| 3.3-Hàm hợp |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | 1 | 12 | **13,3%** |
| 4 | PTTT | 4-PTTT tại điểm |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 1 | 9 | **10%** |
| 5 | Hình học không gian | 3.1-Đt vuông góc mp | **1** |   |  |   |  |   |  |   |  | 1 | 7 | **7,8%** |
| 3.2-Mp vuông góc mp |  |   | **1** |   |  |   |  |   |  | 1 | 9 | **10%** |
| 3.3-Khoảng cách từ điểm đến mp |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | 1 | 12 | **13,3%** |
| Tổng |   | **3** |   | **5** |   | **2** |   |  |   |  | 10 | 90 | **100%** |
| Tỷ lệ (%) |   | **30%** | **50%** | **20%** |   |   |   |   | **100%** |
| Tỷ lệ chung (%) |   | **80%** | **20%** |   |   |   | **100%** |