|  |  |
| --- | --- |
| 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)** |  | 0,25  0,25 x 3 |
|  | 0,25  0,25 x 3 |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | **Tìm  để hàm số  liên tục tại .** |  |
| Để hàm số liên tục tạithì | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  **(3,0 điểm)** |  | 0,25 x 4 |
|  | 0,5  0,25  0,25 |
|  | 0,25 x 2  0,25 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 2  0,25 x 2 |
| **Câu 5**  **(3,0 điểm)** | Vẽ hình | 0,25 |
| 1. **Chứng minh** |  |
|  | 0,25 x 3 |
| 1. **Chứng minh** |  |
| Mà . | 0,25x 2  0,25  0,25 |
| 1. **Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .** |  |
| Trong  . Vẽ    Suy ra | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

***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%** |