**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII**

**MÔN: TOÁN, LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** |  |  |  |
| **1** | **Giới hạn** | Giới hạn hàm số dạng |  |  | **1** | 5 |  |  |  |  | **1** | 20 | **30%** |
| Giới hạn hàm số dạng | **1** | 5 |  |  |  |  |  |  | **1** |
| Xét tính liên tục của hàm số tại 1 điểm | **1** | 10 |  |  |  |  |  |  | **1** |
| **2** | **Đạo hàm** | Đạo hàm dạng đa thức | **1** | 5 |  |  |  |  |  |  | **1** | 40 | **40%** |
| Đạo hàm dạng tích thương |  |  | **1** | 5 |  |  |  |  | **1** |
| Đạo hàm hàm hợp |  |  | **1** | 5 |  |  |  |  | **1** |
| Đạo hàm hàm lượng giác |  |  | **1** | 5 |  |  |  |  | **1** |
| Ứng dụng đạo hàm viết phương trình  tiếp tuyến của đồ thị hàm số |  |  | **1** | 10 |  |  |  |  | **1** |
| Chứng minh đẳng thức chứa đạo hàm |  |  |  |  | **1** | 10 |  |  | **1** |
| **3** | **Quan hệ vuông góc trong không gian** | Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng |  |  | **1** | 10 |  |  |  |  | **1** | 30 | **30%** |
| Chứng minh mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng |  |  | **1** | 10 |  |  |  |  | **1** |
| Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng |  |  |  |  | **1** | 10 |  |  | **1** |
| **Tổng** | |  | **3** | 20 | **7** | 50 | **2** | 20 |  |  | **12** | **90** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **25%** | | **55%** | | **20%** | |  | |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **80** | | | | **20** | | | |  |  | **100** | |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG TH - THCS - THPT**  **CHU VĂN AN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ - HKII**  **NĂM HỌC: 2022-2023**  **MÔN: TOÁN – LỚP 11**  Thời gian làm bài: 90 phút |

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

1.  b)

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

1. 
2. 
3. 
4. 

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

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

**Câu 5 : *(1 điểm)*** Chứng minh rằng  với

**Câu 6 : *(3 điểm)***Cho hình chóp có đáy  là hình vuông tâm O cạnh .  và .

a) Chứng minh 

b) Chứng minh 

c) Tính khoảng cách từ A đến (SBD)

**HẾT**

**ĐÁP ÁN** **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | Tính các giới hạn sau :   1. b) | **2đ** |
|  | b) | **0.5**  **0.5**  **0.5**  **0.5** |
| **Câu 2** | Tính đạo hàm của các hàm số sau: | **2đ** |
|  | a)  b)    c)    d) | **0.5**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25** |
| **Câu 3** | Cho . Xét tính liên tục của hàm số tại | **1đ** |
|  | +  + Ta có  Hàm số liên tục tại | **0.5**  **0.25**  **0.25** |
| **Câu 4** | Gọi  là đồ thị hàm số  .Viết phương trình tiếp tuyến của  tại điểm có hoành độ . | **2đ** |
|  | +  +  Phương trình tiếp tuyến của là: | **0.25**  **0.25**  **0.5** |
| **Câu 5** | Chứng minh rằng  với | **1đ** |
|  | Ta có | **0.25**  **0.75** |
| **Câu 6** | Cho hình chóp có đáy  là hình vuông tâm O cạnh .  và .  a) Chứng minh  b) Chứng minh  c) Tính khoảng cách từ A đến (SBD) | **3đ** |
|  | a) Ta có:  ( là hình vuông)  ()  Mà    b) Ta có  (Do  và  là đường chéo của hình vuông )  (Do )  Mà    Mà  c) Trong  kẻ  Ta có:  Mà ( theo cách vẽ)  Và    Xét tam giác vuông  vuông tại A có: | **0.25**  **0.25**  **0.5**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25** |