**MA TRẬN ĐỀ THI HK2, NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN TOÁN-KHỐI 11**

**HÌNH THỨC LÀM BÀI: TỰ LUẬN**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **CẤP ĐỘ** | | | |  |
| **Chủ đề** | **Số lượng câu** | **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** | **Điểm** |
| Giới hạn của hàm số | 1 | Giới hạn hàm số không phải dạng vô định khi |  |  |  | 0,5 |
| 1 |  | Giới hạn hàm số dạng vô định |  |  | 0,75 |
| 1 |  | Giới hạn hàm số dạng vô định |  |  | 0,75 |
| Hàm số liên tục | 1 |  |  | Hàm số liên tục tại một điểm-tìm tham số m để hàm số liên tục tại 1 điểm |  | 1,0 |
| 1 |  |  |  | Chứng minh phương trình luôn có nghiệm với mọi tham số m | 1,0 |
| Đạo hàm | 1 | Đạo hàm của hàm cơ bản |  |  |  | 0.5 |
| 1 | Đạo hàm của hàm dạng tích |  |  |  | 0.75 |
| 1 |  | Đạo hàm của hàm dạng thương |  |  | 0,75 |
| Phương trình tiếp tuyến | 1 |  | Phương trình tiếp tuyến tại điểm , tiếp tuyến có phương song song, vuông góc với đường thẳng cho trước |  |  | 1.0 |
| Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, Chứng minh 2 mặt phẳng vuông góc | 1 | Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng từ đó suy ra 2 mặt phẳng vuông góc |  |  |  | 1.25 |
| Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng | 1 |  | Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng |  |  | 1,0 |
| Khoảng cách | 1 |  |  | Khoảng cách từ 1 điểm đến một mặt phẳng |  | 0,75 |
| **Tỉ lệ** |  | **30%** | **4,25%** | **1,75%** | **10%** | **100%** |
|  |  | **3 điểm** | **4,25 điểm** | **1,75 điểm** | **1 điểm** | **10 điểm** |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THPT GÒ VẤP** Năm học: 2022 -2023

**MÔN: TOÁN KHỐI 11**

ĐỀ CHÍNH THỨC

Có 1 trang

**Thời gian làm bài: 90 phút.**

*(không kể thời gian phát đề )*

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



**Câu 2:** (1,0 điểm) Tìm tham số m để hàm số liên tục tại xo = 1.

**Câu 3:** ( 2,0 điểm ) Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a)  b)  c) 

**Câu 4:** ( 1,0 điểm ) Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng 

**Câu 5:** ( 1,0 điểm ) Chứng minh rằng phương trình: **** luôn có nghiệm với mọi giá trị thực của tham số 

**Câu 6:** ( 3,0 điểm ) Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều,  vuông góc với mặt phẳng  và , . Gọi M là trung điểm cạnh BC.

**a)** Chứng minh , từ đó suy ra 

**b)** Xác định và tính góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng .

**c)** Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Tính khoảng cách từ G đến mặt phẳng (SBC) theo a

**---Hết---**

Họ và tên học sinh:----------------------------------------------------Số báo danh:---------------------

*(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN TOÁN 11-THI HK2(22-23)-CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 1:** (2,0 điểm) | Tính các giới hạn sau:    **Bài làm**        Vì: | 0,5  0,25+0,25+0,25  0,25+0,25  0,25 |
| **Câu 2:** (1,0 điểm) | Tìm tham số m để hàm số  liên tục tại xo = 1  **Bài làm**      Hàm số liên tục tại xo = 1 | 0,25  0,25  0,25+0,25 |
| **Câu 3:** ( 2,0 điểm ) | Tính đạo hàm của các hàm số sau:  a)  b)  c)  **Bài làm**  a)  c) | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25+0,25 |
| **Câu 4:** ( 1,0 điểm ) | Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng  **Bài làm**    Gọi  là tiếp điểm  Tiếp tuyến song song với đường thẳng  hệ số góc của tiếp tuyến bằng 6    + Phương trình tiếp tuyến của của (C) tại  + Phương trình tiếp tuyến của của (C) tại | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 5:** ( 1,0 điểm ) | Chứng minh rằng phương trình:luôn có nghiệm với mọi giá trị thực của tham số  **Bài làm**    Đặt:  là hàm đa thức xác định trên  nên liên tục trên  liên tục trên  (1)      Từ (1) và (2)  phương trình  có ít nhất một nghiệm thuộc  phương trình  có nghiệm | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 6:** ( 3,0 điểm ) | Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều,  vuông góc với mặt phẳng  và , . Gọi M là trung điểm cạnh BC.  **a)** Chứng minh , từ đó suy ra  **b)** Xác định và tính góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng .  **c)** Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Tính khoảng cách từ G đến mặt phẳng (SBC) theo a  **Bài làm**    **a)** Chứng minh , từ đó suy ra  đều có AM là trung tuyến AM cũng là đường cao | 0,25  0,25+0,25  0,25  0,25 |
|  | **b)** Xác định và tính góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng .  + AB là hình chiếu của SB lên (ABC)    vuông tại A | 0,25  0,25  0,25+0,25 |
|  | **c)** Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Tính khoảng cách từ G đến mặt phẳng (SBC) theo a  + Dựng  tại H  Ta có:    đồng dạng  +  +  + vuông tại A  Vậy: | 0,25  0,5 |