|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS-THPT TRẦN CAO VÂN**(Đề gồm có 1 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn thi: Toán 11** |
|  |  |  |  *Thời gian: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |
|  **Họ và tên:** ………………………..…… **Lớp:** …………….......................SBD: ……………….. |
|  |

1. **(1,5đ)**
2. Tính giới hạn 
3. Nhận xét tính liên tục của hàm số 
4. Tính đạo hàm của hàm số 
5. Tính đạo hàm của hàm số 
6. Tính đạo hàm của hàm số 
7. Tính đạo hàm của hàm số 
8. **(2đ)**
9. Tính đạo hàm của hàm số 
10. Tính đạo hàm của hàm số 
11. Tính đạo hàm của hàm số 
12. Tính đạo hàm của hàm số 
13. **(1,75đ)**
14. Xét tính liên tục của hàm số  tại .
15. Tính giới hạn 
16. **(1,75đ)**
17. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm .
18. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến có hệ số góc bằng .
19. **(1đ)** Cho hình lăng trụ đứng  có tam giác  vuông cân tại , . Tính góc giữa  và .***(vẽ hình được 0,25)***
20. **(2đ)** Cho hình chóp  có  vuông góc với mặt phẳng   là hình chữ nhật và  và 
21. Chứng minh 
22. Tính góc giữa hai mặt phẳng  và 
23. Gọi  là trung điểm của . Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .

*==================* ***HẾT*** *==================*

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. Tính giới hạn
2. Nhận xét tính liên tục của hàm số
3. Tính đạo hàm của hàm số
4. Tính đạo hàm của hàm số
5. Tính đạo hàm của hàm số
6. Tính đạo hàm của hàm số
 | **1,5=****0,25x6** |
|  | 1.
2. Hàm số  liên tục trên tập xác định
3.
4.
5. hoặc
6.
 | **0,25x6** |
| 1.
 | 1. Tính đạo hàm của hàm số
2. Tính đạo hàm của hàm số
3. Tính đạo hàm của hàm số
4. Tính đạo hàm của hàm số
 | **2=****0,5x4** |
|  | 1.

 Sai chỗ nào thì trừ 0,25 chỗ đó | **0,5** |
| 1.
 | **0,25x2** |
| 1.

 (Nếu không đơn giản số  thì tha) | **0,25x2** |
| 1.
 | **0,25x2** |
|  | 1. Xét tính liên tục của hàm số  tại .
2. Tính giới hạn
 | **1****0,75** |
|  | 1. .

Ta có Vậy hàm số  liên tục tại  | **0,25x4** |
| 1.

 | **0,25x3** |
|  | 1. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm .
2. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến có hệ số góc bằng .
 | **0,75****1** |
|  | 1. ,

Hệ số góc của tiếp tuyến Phương trình tiếp tuyến  | **0,25x3** |
| 1. ,

Gọi  là tiếp điểm. Hệ số góc của tiếp tuyến . Giải tìm ra Tiếp tuyến tại  có phương trình Tiếp tuyến tại  có phương trình  | **0,25****0,25x3** |
|  | Cho hình lăng trụ đứng  có tam giác  vuông cân tại , . Tính góc giữa  và . |  |
|  | Vẽ hìnhLập luận, xác định được góc Tính góc (kết luận) | **0,25****0,5****0,25** |
|  | Cho hình chóp  có  vuông góc với mặt phẳng   là hình chữ nhật và  và  1. Chứng minh
2. Tính góc giữa hai mặt phẳng  và
3. Gọi  là trung điểm của . Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .
 | **2=****(0,75****0,75****0,5)** |
|  | 1. Chứng minh được

 | **0,5****0,25** |
| 1. Lập luận, xác định được góc

Tính góc (kết luận) | **0,5****0,25** |
| 1. Tính được

Lập luận được  | **0,25x2** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Số câu hỏi tự luận** |
| **1** | Giới hạn | Giới hạn của dãy số | 4 |
| Giới hạn của hàm số |
| Hàm số liên tục |
| **2** | Đạo hàm | Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm | 10 |
| Quy tắc tính đạo hàm |
| Đạo hàm của hàm số lượng giác |
| Đạo hàm cấp hai |
| **3** | Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian. | Vectơ trong không gian |  |
| Hai đường thẳng vuông góc | 1 |
| Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng | 1 |
| Hai mặt phẳng vuông góc | 1 |
| Khoảng cách | 1 |