**MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KÌ II – MÔN TOÁN 11**

**Năm học 2021-2022**

*(Tự luận 90 phút)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Vận dụng cao** | |
|  | **TL** | ***TG*** | ***TL*** | ***TG*** | ***TL*** | **TG** | **TL** | **TG** | |
| ***1. Giới hạn hàm số .*** |  |  | **1** | ***6’*** | **1** | ***10’*** |  |  | |
| ***2. Xét tính liên tục của hàm số tại 1 điểm.*** | **1** | **3’** |  |  |  |  |  |  | |
| ***3. Tìm đạo hàm của hàm số*** | **1** | **3’** | **1** | ***6’*** | **1** | ***10’*** | **1** | **13,5’** | |
| ***4. Viết pttt của đồ thị hàm số*** | **1** | **3’** | **1** | ***6’*** |  |  |  |  | |
| ***5. Chứng minh hai mp vuông góc*** |  |  |  |  | **1** | ***10’*** |  |  | |
| ***6. Tính góc*** |  |  | **1** | ***6’*** |  |  |  |  | |
| ***7. Tính khoảng cách*** |  |  |  |  |  |  | **1** | **13,5’** | |
| **Tổng** | **2đ** | ***9’*** | **4đ** | ***24’*** | **2,5đ** | **30’** | **1,5đ** | **27’** | |

**TTCM**

TRƯỜNG THPT BÌNH PHÚ

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NH 2021\_2022**

**Môn TOÁN HỌC - Khối 11**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**Bài 1:(1,5 điểm)**  Tìm các giới hạn sau:

**a)**  **b)**

**Bài 2:(1,0 điểm)**  Xét tính liên tục của hàm số 

tại điểm 

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

**a)** 

**b)** 

**c)** 

**d)** 

**Bài 4:(1,5 điểm)** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị các hàm số :

**a)**  tại điểm 

**b)**  tại điểm có tung độ bằng 

**Bài 5:(3,0 điểm)** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng 2,  và SA = . Gọi G là trọng tâm của tam giác SBC.

**a)** Chứng minh .

**b)** Xác định và tính góc giữa đường thẳng SB và (ABCD) .

**c)** Tính khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng .

**----------- HẾT ----------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1** |  | **1,5 điểm** |
| a) |  | 0,25  0,25+0,5 |
| b) | = | 0,25  0,25 |
| **Bài 2** |  | **1 điểm** |
|  | Do => hàm số liên tục tại xo =1 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 3** |  | **3 điểm** |
| a) | y’ = 1 + | 0,25+0,25 |
| b) |  | 0,5  0,25+0,25 |
| c) |  | 0,5  0,25+0,25 |
| d) |  | 0,25  0,25 |
| **Bài 4** |  | **1,5 điểm** |
|  | a) M(1;1) là tiếp điểm. Ta có y’ = 2x + 1 => f’(xo) = f’(1) = 1  Pttt: y =x | 0,25  0,25 |
|  | b) Gọi M(xo;yo) là tiếp điểm. Ta có y’ = 3x2  4x  Ta có yo = 1 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 5** |  | **4 điểm** |
| a) |  | 0,25  0,25  0,25+0,25 |
| b) | AB là hình chiếu vuông góc của SB lên (ABCD)  (SB,(ABCD)) = | 0,25  0,25  0,25+0,25 |
| c) | Trong (SAD) vẽ (1)  mà (2)      Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |