**ĐỀ THI HỌC KÌ II (NH: 2021 – 2022)**

**Môn : Toán 11**

*Thời gian làm bài : 60 phút*

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG**

**Câu 1(1.5đ):**Tính giới hạn của các hàm số sau:

a)  , b) 

**Câu 2(3đ):** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a) y =  , b) y =, c) y =.

d) y = , e)  , f) y = (2+ sin4x).

**Câu 3(1.5đ):** Cho hàm số y = (C)

1. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng 1
2. Viết phương trình tiếp tuyến của (C).Biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng (d): x + 3y - 19 = 0

**Câu 4(1đ):**  Cho hàm số y = xcosx. Chứng minh:  .

**Câu 5(3đ):**Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật có AB=4a, AD=3a SA vuông góc với đáy và SA=6a.

a)Chứng minh (SBC) (SAB).

b)Tính góc giữa hai mặt phẳng (SDC) và (ABCD).

c)Tính khoảng cách từ A đến mp(SBC).

............Hết...........

**ĐÁP ÁN:** TOÁN 11 HK2(NH: 2021-2022)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | a)  b) | Điểm  0.75  0.75 |
| **Câu 2** | 1. **y’=** 2. **y’=... =... =** 3. **y’=**   **=**   1. **y’=** 2. **y’=... =... =**   **f) y’=... =... =** | 0.5  0.5  0.5  0,5  0,5  0.5 |
| **Câu 3** | **a)**    Pttt của (C) tại A(1; -2) là y=.. = -6(x-1) -2  y = -6x + 4  **b)** Ktt=3 **=>**  Pttt của (C) tại M(0;0) là  y = 3(x-0)+0 = 3x  Pttt của (C) tại N(4;-20) là  y = 3(x-4) -20 = 3x -32 | 0.75  0.75 |
| **Câu 4** | **b)**y = xcosx =>  VT= | 1đ |
| **Câu 5** | **a)**CM: (SBC) (SAB).    **b)**  **c)** Tính khoảng cách từ A đến mp(SBC).  Kẻ AHSB......  Chứng minh AH(SBC)  AH= | 1đ  1đ  1đ |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II TOÁN 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chuyên đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Cấp độ câu hỏi** | | | | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 11111111 H **1** | GiớiGiới hạGi Giới hạn của hàm số  n c | Giới hạn của hàm số tại 1 điểm,tại vô cực, các dạng vô định. | **0.5** | **0.5** | **0.5** |  | **1.5** |
| **2** | Đạo hàm cấp 1 | Áp dụng các quy tắc tính đạo hàm của các hàm số cơ bản, hàm số lượng giác, hàm số hợp. | **1.5** | **0.75** | **0.25** | **0.5** | **3** |
| **3** | Ứng dụng của đạo hàm | Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số tại 1 điểm. | **0.25** | **0.25** | **0.25** |  | **0.75** |
| Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số biết hệ số góc( song song, vuông góc) |  | **0.25** | **0.25** | **0.25** | **0.75** |
| **4** | Đạo hàm cấp cao | Chứng minh một đẳng thức chứa đạo hàm cấp cao, giải pt, bất pt chứa đạo hàm cấp cao. | **0.25** | **0.25** | **0.25** | **0.25** | **1** |
| **5** | Quan hệ vuông góc | Chứng minh đt vuông góc với mp, hai mp vuông góc | **0.75** | **0.25** |  |  | **1** |
| Tính góc giữa đường thẳng và mặt phẳng, góc giữa hai mặt phẳng | **0.5** | **0.25** | **0.25** |  | **1** |
| Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng | **0.25** | **0.5** | **0.25** |  | **1** |
| **Cộng** | **4** | **3** | **2** | **1** | 10 |