**THI HỌC KÌ II (NH: 2022 – 2023)**

**Môn : Toán 11**

*Thời gian làm bài : 90 phút*

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG**

**Câu 1(1đ):**Xét tính liên tục của hàm số sau:

f(x) =  tại x=4

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

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

d) y = , e)  , f) y = -x.(3 + cos4x).

**Câu 3(1.5đ):** Cho hàm số y = có đồ thị (C)

1. Viết phường trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số tại A(1;2)
2. Viết phương trình tiếp tuyến của (C).Biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng (d): x + 4y - 17 = 0

**Câu 4(1.5đ):**a)Cho hàm số y = . Giải bất phương trình :.

b) Cho hàm số . Chứng minh: .

**Câu 5(3đ):**Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật có AB =3a, AD =2a SA vuông góc với đáy và SA=4a.

a)Chứng minh (SCD) (SAD).

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

c)Tính khoảng cách từ A đến mp(SCD).

............Hết...........

**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 | Xét tính liên tục của hàm số tại 1 điểm | **0.5** | **0.5** | **0** | **0** | **1** |
| **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** | **0.75** |
| Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số biết hệ số góc/ song song/ vuông góc với đt cho trước. | **0 0** | **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. | **0.5** | **0.5** | **0.25** | **0.25** | **1.5** |
| **5** | Quan hệ vuông góc | Chứng minh hai mp vuông góc | **0.75** | **0.25** | **0** | **0** | **1** |
| Tính góc giữa hai mặt phẳng | **0.25** | **0.25** | **0.5** | **0** | **1** |
| Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng | **0.25** | **0.25** | **0.5** | **0** | **1** |
| **Cộng** | | | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |

**ĐÁP ÁN:** TOÁN 11 HK2(NH: 2022-2023)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | Ta có  (1)  = (2)  Từ (1) và (2)=> Hàm số liên tục tại x=4 | Điểm  0.75  0.75 |
| **Câu 2** | 1. **y’=** 2. **y’=** **=(2x-2)(1+2x)+2** **=** 3. **y’=**   **d) y’=**=  **e) 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=.. = 1(x-1) +2  y = x + 1  **b)** Ktt=4 **=>**  Pttt của (C) tại M(0;0) là  y = 4(x-0)+0 = 4x  Pttt của (C) tại N(2;4) là  y = 4(x-2) +4 = 4x -4 | 0.75  0.75 |
| **Câu 4** | y = .    .Vậy S= | 1đ |
| **Câu 5** | **a)**CM: (SCD) (SAD).    **b)**  **c)** Tính khoảng cách từ A đến mp(SBC).  Kẻ AHSD......  Chứng minh AH(SCD)  AH= | 0.25x2  0.25x2  1đ  1đ |