|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT HÙNG VƯƠNG  NĂM HỌC 2021 - 2022  -----o0o----- | KIỂM TRA HỌC KÌ II  *Môn: Toán - Khối: 11*  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1**: *(1.0 điểm)* Tính giới hạn sau :

**Câu 2**: *(1.0 điểm)*

Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số  liên tục tại .

**Câu 3**: *(1.0 điểm)* Chứng minh rằng phương trình sau luôn có nghiệm với mọi tham số thực : .

**Câu 4**: *(1.0 điểm)* Tính đạo hàm của hàm số sau:

**Câu 5:** *(2.0 điểm)*

1. Cho hàm số có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm M nằm trên (C) có hoành độ .
2. Cho hàm số có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C), biết tiếp tuyến song song với đường thẳng (d): .

**Câu 6:** *(4.0 điểm)* Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, độ dài cạnh hình vuông bằng 2a. Biết  và .

1. Chứng minh mặt phẳng (SAC) vuông góc mặt phẳng (SBD).
2. Xác định và tính góc giữa cạnh bên SA và mặt phẳng (ABCD).
3. Xác định và tính góc giữa mặt phẳng (SCD) và mặt phẳng (ABCD).
4. Gọi G là trọng tâm của tam giác SAB. Tính khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng (SCD).

----------HẾT-------

**ĐÁP ÁN**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2 \_KHỐI 11 (2021\_2022)**

**Câu 1**:*(1.0 điểm)*



 (0.25 + 0.25)

 (0.25)

 (0.25) **Câu 2**: *(1.0 điểm)*

\* (0.25)

\*

\*

 (0.25)

 (0.25)

\*Hàm số f liên tục tại 



 (0.25)

**Câu 3**: *(1.0 điểm)*

\*

\* f(x) liên tục trên R (0.25)

\* (0.25)

\* (0.25)

 (0.25)

**Câu 4**: *(1.0 điểm)*



 (0.25)

 (0.25 + 0.25)



 (0.25 đ)

**Câu 5**: *(2.0 điểm)*

a) \* (0.25)

\* Gọi  là tiếp điểm

\*  (0.25)

\* (0.25)

\*PTTT của (C) tại :



 (0.25)

b)

\* (0.25)

\* Gọi  là tiếp điểm

\* Tiếp tuyến song song đường thẳng

 (0.25)



 (0.25)

\*PTTT của (C) tại : (nhận)

\*PTTT của (C) tại : (nhận) (0.25)

**Câu 6**: *(4.0 điểm)*

1. \* (0.5 )

 (0.25)

\* (0.25)

b) \* (0.25)

\* (0.25)

\* Tam giác SAO vuông tại O

 (0.25)



 (0.25)

c) Gọi I là trung điểm của CD 

\* 

 (0.25)

\*

 (0.25)

\*Tam giác SIO vuông tại O

 (0.25)

  (0.25)

d) Gọi M là trung điểm AB

\*



\*



 (0.25)

\*  (1)

\*

\* (1),(2)  (0.25)

\*Tam giác SIO vuông tại O

 (0.25)

\* Vậy  (0.25)

Chart, radar chart

Description automatically generated