|  |  |
| --- | --- |
|  | **KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN:** **TOÁN**  .**KHỐI: 11**  Thời gian làm bài: 90 phút (không kể phát đề).  Đề thi gồm 01 trang, 06 câu. |

ĐỀ DỰ BỊ

**Câu 1:** (1,5 điểm***)*** Tính các giới hạn sau:

 

**Câu 2:** (2,5 điểm***)*** Tính đạo hàm của các hàm số sau:



**Câu 3:** (1 điểm) Định tham số m để hàm số sau liên tục tại điểm  :

 tại 

**Câu 4:** (1 điểm***)*** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng 

**Câu 5:**(1 điểm)

Chứng minh rằng phương trình sau:  có ít nhất một nghiệm trên R .

**Câu 6:**(3 điểm)

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, tâm O. SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD), SA = 2a.

* 1. Chứng minh rằng:  *(1 điểm)*
  2. Tính góc giữa cạnh SD và mặt phẳng (ABCD). *(1 điểm)*
  3. Tính khoảng cách từ O đến mặt phẳng (SCD). *(1 điểm)*

-----------------------

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1: Tính các giới hạn sau:**

a) ***(1 điểm)***

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

b) ***(1 điểm)***

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
| **Câu 2: Tính đạo hàm của các hàm số sau:**   |  | | --- | | **a) *(0.5 điểm)*** | |  | |

|  |
| --- |
| **b) *(0.5 điểm)*** |
| |  | | --- | | **c) *(0.5 điểm)*** | | **d) *(0.5 điểm)***  ==  **Câu 3: *(1 điểm)*** | |

\* f(x ) = 

=

=

==

\*f(x )= (mx+2)= 3m+2

\* f(3) = 3m+2

**Để hàm số liên tục tại **

f(x ) =f(x )= f(3)

3m + 2 = m =

**Câu 4: *(1 điểm)***

|  |
| --- |
| Theo đề hsgtt = - 7 |
| Tìm được |
|  |
|  |

**Câu 5: *(1 điểm)***

Đặt f(x) =  liên tục trên R; ta có:

 pt có 1 nghiệm thuộc (-2; 0)

  pt có 1 nghiệm thuộc ( 0; 1)

  pt có 1 nghiệm thuộc ( 1; 2)

KL: pt có 3 nghiệm thuộc (-2 ; 2)

**Câu 6:**

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, tâm O. SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD), SA=2a.



* 1. **Chứng minh rằng: *(1 điểm)***







* 1. **Tính góc giữa cạnh SD và mặt phẳng (ABCD) *(1 điểm)***

Ta có AD là hình chiếu của SD lên (ABCD)

 =

Xét tam giác SAD vuông tại A: tan=



* 1. **Tính khoảng cách từ O đến (SCD). *(1 điểm)***

Dựng  . Ta có:  

Xét  vuông tại A:  

Ta có: 

