**ĐỀ TỰ ÔN KHỐI 11**

**ĐỀ 1- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1:** Tính giới hạn sau: .

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau tại .



**Câu 3:** Lấy đạo hàm của các hàm số sau:

;



**Câu 4:** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm .

**Câu 5:** Cho . Hãy giải phương trình ?

**Câu 6:** Cho hình chóp  có  là hình vuông cạnh ; . Gọi  là trung điểm ; .

a) Chứng minh rằng: ;

b) Chứng minh rằng: ;

c) Tính góc giữa hai mặt phẳng ;

d) Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng  biết rằng .

**ĐỀ 2- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1:** Tính giới hạn: 

**Câu 2** Xét tính liên tục của hàm số  tại điểm 

**Câu 3** : Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a)$y=x^{4}-\frac{1}{x}+2\sqrt{x}+6x$

 b) 

**Câu 4 :** Viết phương trình tiếp tuyến của đường cong  . Biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**Câu 5 :** Cho hàm số  .Chứng minh rằng 

**Câu 6** : Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh 2a. I là trung điểm của AB và ,  .

a) Chứng minh rằng: 

b) Lấy K là trung điểm của cạnh AD. Chứng minh rằng: .

c) Tính góc giữa mặt phẳng (SCD) và mặt phẳng (ABCD).

d) Tính khoảng cách từ điểm D đến mặt phẳng (SBC)

**ĐỀ 3- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1 (1 điểm):** Tìm giới hạn sau:



**Câu 2 (1 điểm):** Xét tính liên tục của hàm số:

 tại .

**Câu 3 (2 điểm):** Tính đạo hàm

.

.

**Câu 4 (1 điểm):** Cho hàm số . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số đã cho biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng .

**Câu 5 (1 điểm):** Cho hàm số . Chứng minh với mọi , ta có .

**Câu 6 (4 điểm):** Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh , *SA* vuông góc với mặt phẳng *(ABCD)*, . Gọi *J* là trung điểm *AD*.

a) Chứng minh rằng: .

b) Chứng minh rằng: .

c) Tính góc giữa mặt phẳng *(SCD)* và *(ABCD)*.

d) Tính khoảng cách từ *C* đến mặt phẳng *(SBJ)*.

**ĐỀ 4- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1 (1,0 điểm ).** Tính giới hạn sau: 

**Câu 2 (1,0 điểm ).** Xét tính liên tục của hàm số  tại , biết:



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

a)

b) 

c) 

**Câu 4 (1,0 điểm ).** Viết phương trình tiếp tuyến của đường cong , biết hệ số góc của tiếp tuyến bằng .

**Câu 5 (4,0 điểm ).**Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông, cạnh  H là trung điểm AB và  Biết rằng hai mặt phẳng *và* cùng vuông góc với mặt phẳng*.*

a) *(1đ)* Chứng minh: .

b) *(1đ)* Chứng minh: .

c) *(1đ)* Tính góc giữa mặt phẳng  và mặt phẳng .

d) *(1đ)* Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng .

**ĐỀ 5- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1:** Tính giới hạn sau: 

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số  liên tục tại 

**Câu 3 :**Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến có hệ số góc là 

**Câu 4:** Tính đạo hàm các hàm số sau:

a) 

b) 

**Câu 5 :** Cho hàm số  Tính 

**Câu 6:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh a. Tam giác SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi H là trung điểm của cạnh AB*.*

a) Chứng minh rằng 

b) Chứng minh rằng 

c) Tính góc giữa hai mặt phẳng  và 

d) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng 

**HẾT**

**BÀI GIẢI ĐỀ TỰ ÔN KHỐI 11**

**BÀI GIẢI ĐỀ 1- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1:** Tính giới hạn sau: .

.

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau tại .



Ta có:



Vậy  nên hàm số đã cho liên tục tại .

**Câu 3:** Lấy đạo hàm của các hàm số sau:





**Câu 4:** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm .

Ta có: .

Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm  là:.

**Câu 5:** Cho . Hãy giải phương trình ?

Ta có:



**Câu 6:** Cho hình chóp  có  là hình vuông cạnh ; . Gọi  là trung điểm ; .

 

a/ Chứng minh rằng: ;

Ta có:

 

b/ Chứng minh rằng: ;

Ta có:



c/ Tính góc giữa hai mặt phẳng 

Ta có: ,

Trong 

Trong 

Vậy .

Xét tam giác  vuông tại , ta có: 

d/ Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng  biết rằng ;

Trong , ta có 

Trong , dựng 

Ta có: 



Xét tam giác  và tam giác  vuông tại , ta có:

; .

Xét tam giác , ta có: .

Vì  là trung điểm .

**BÀI GIẢI ĐỀ 2- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:**  | **Điểm** **0.5** **0.5** |
| **Câu 2:** Kết luận: Hàm số không liên tục tại   | **0.25****0.5****0.25** |
| **Câu 3:****a,** **b,**  | **0.25\*4****0.25****0.5****0.25** |
| **Câu 4**Vậy phương trình tiếp tuyến cần tìm là   | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **Câu 5:**  | **0.25****0.25****0.5** |
| **Câu 6** | **0.25** |
| **a,**  | **0.25****0.25****0.25** |
| **b,**  | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **c,** Gọi M là trung điểm CD, ta có   | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **d,** **Kẻ**  | **0.25****0.25****0.25** **0.25** |

 **BÀI GIẢI ĐỀ 3- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1:**

 0,25-0,25-0,25-0,25

**Câu 2:** 

 0,25-0,25

. 0,25

Vì   hàm số không liên tục tại  0,25

**Câu 3:**







 0,5-0,5

**Câu 4**

 0,25

Gọi  là tiếp điểm

 0,25-0,25

Pttt:  0,25

**Câu 5 (1 điểm):** Cho hàm số . Chứng minh với mọi , ta có .

 0,25

 0,25-0,25

Vậy  0,25

**Câu 6**

 Hình vẽ 0,25

 0,25- 0,25- 0,25



 0,25-0,25-0,25-0,25



 0,25- 0,25

. 0,25-0,25



 0,25

 0,25

 0,25-0,25

**BÀI GIẢI ĐỀ 4- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 ( 2,0 điểm ).****Câu 2 ( 1,0 điểm ).**Do đó hàm số liên tục tại **Câu 3 ( 3,0 điểm ).**a. b. c.  | 0,5đ 0,25đ0,25đ 0,25đ0,5đ 0,5đ 0,25đ **0,25x4**  0,25đ 0,5đ0,5đ0,25đ0,25đ | **Câu 4 ( 1,0 điểm ).**hệ số góc của tiếp tuyến bằng  **Câu 5 ( 4,0 điểm ).**a) Chứng minh: . Ta có: b) Chứng minh: . (ABCD là hv)c) Tính góc giữa mặt phẳng  và mặt phẳng .Gọi M là trung điểm CD.Ta có: Trong  tại M (BCMH là hcn) Trong  tại M ( do)Xét tam giác SMH vuông tại H ta có: +  $\hat{SCA}=\frac{SA}{AC}=\frac{\sqrt{6}}{2\sqrt{2}}⇒\hat{SCA}$  Vậy:$ \left[\hat{SC;\left(ABCD\right)}\right]$d) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng . Ta có: Gọi K là hình chiếu của H lên SM.Ta có: Mà  Mà Xét tam giác SMH vuông tại H, có HK là đường cao:Vậy  | 0,25đ 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ 0,25đ0,25đ  0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ  0,25đ0,25đ 0,25đ 0,25đ  0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

**BÀI GIẢI ĐỀ 5- ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2022-2023) – KHỐI 11**

**Câu 1 (Mức độ 1):** Tính giới hạn sau: 



**Câu 2 (Mức độ 1):** Xét tính liên tục của hàm số  liên tục tại 







Từ  suy ra hàm số liên tục tại 

**Câu 3 (Mức độ 2):** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến có hệ số góc là 





Vậy phương trình tiếp tuyến là  hoặc 

**Câu 4:** Tính đạo hàm các hàm số sau:

a)  **(Mức độ 1)**

b)  **(Mức độ 2)**

a) 



b) 



**Câu 5 (Mức độ 4):** Cho hàm số  Tính 



**Câu 6:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh a. Tam giác SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi H là trung điểm của cạnh AB*.*

a) Chứng minh rằng  **(Mức độ 1)**

b) Chứng minh rằng  **(Mức độ 1)**

c) Tính góc giữa hai mặt phẳng  và  **(Mức độ 2)**

d) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng  **(Mức độ 3)**

Giải



a) Chứng minh rằng 



b) Chứng minh rằng 



c) Tính góc giữa hai mặt phẳng  và 

Gọi M là trung điểm của CD 



Mà 

Suy ra 

Xét tam giác SHM vuông tại H: 

d) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng 

Gọi I là trung điểm của OB 

Mà nên 

Trong  kẻ  tại K.

Lại có  (do 

Suy ra  tại K.

Vậy 



HẾT.