|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS, THPT****QUANG TRUNG NGUYỄN HUỆ***(Đề kiểm tra có 01 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2021 – 2022****Môn: TOÁN 11***Thời gian làm bài: 90 phút* *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ 1**

**Câu 1. (2,0 điểm)** Tính giới hạn của các hàm số sau:

a)  b) 

**Câu 2. (1,0 điểm)** Cho hàm số 

 Xét tính liên tục của hàm số tại .

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

a)  b)  c) 

**Câu 4. (1,0 điểm)** Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình đường tiếp tuyến của , biết tiếp tuyến song song với đường thẳng 

**Câu 5. (3,0 điểm)** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh bằng a. .

a) Chứng minh .

b) Tính góc giữa (SBD) và (ABCD).

c) Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AC và SB.

------------------ HẾT ------------------

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

Họ và tên thí sinh:………………………………………………………..Số báo danh:………….

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS, THPT****QUANG TRUNG NGUYỄN HUỆ***(Đề kiểm tra có 01 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2021 – 2022****Môn: TOÁN 11***Thời gian làm bài: 90 phút* *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ 2**

**Câu 1. (2,0 điểm)** Tính giới hạn của các hàm số sau:

a)  b) 

**Câu 2. (1,0 điểm)** Cho hàm số 

 Xét tính liên tục của hàm số tại .

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

a)  b)  c) 

**Câu 4. (1,0 điểm)** Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình đường tiếp tuyến của , biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**Câu 5. (3,0 điểm)** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh bằng a. .

a) Chứng minh .

b) Tính góc giữa (SBD) và (ABCD).

c) Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AC và SB.

------------------ HẾT ------------------

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

Họ và tên thí sinh:………………………………………………………..Số báo danh:………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ĐỀ 1** | **Điểm** | **ĐỀ 2** |
| **Câu 1a.**  | **0,5đ****0,25đ****0,25đ** | **Câu 1a.**  |
| **Câu 1b.**  | **0,25đx4** | **Câu 1b.**  |
| **Câu 2.** Ta có:Vì  nên hàm số liên tục tại  | **0,5đ****0,25đ****0,25đ** | **Câu 2.** Ta có:Vì  nên hàm số liên tục tại  |
| **Câu 3a.**  | **1 đ** | **Câu 3a.**  |
| **Câu 3b.**  | **0,25đ****0,25đ****0,5đ** | **Câu 3b.**  |
| **Câu 3c.**  | **0,25đ****0,5đ****0,25đ** | **Câu 3c.**  |
| **Câu 4.**  Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình đường tiếp tuyến của , biết tiếp tuyến song song với đường thẳng \* Gọi  là pt tiếp tuyến của hs (C).\* Gọi  là tiếp điểm.\* \* Phương trình tiếp tuyến tại  | **0,25đ****0,5đ****0,25đ** | **Câu 4.**  Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình đường tiếp tuyến của , biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .\* Gọi  là pt tiếp tuyến của hs (C).\* Gọi  là tiếp điểm.\* \* Phương trình tiếp tuyến tại   |
| **Câu 5** |  | **Câu 5** |
| a) CM:  b) Tính góc giữa (SBD) và (ABCD)Ta có:  Tính Áp dụng định lý Pytago trong tam giác vuông ABC, có: Vì O là trung điểm của AC nên Xét tam giác vuông SAO, ta có:c) Dựng BK // AC => Quy đổi khoảng cách: Dựng: Ta có:Xét vuông tại A, có đường cao AI, ta có: Xét vuông tại A, có đường cao AJ, ta có:  | 1.0đ0.5đ0.5đ0.5đ0.5đ | a) CM:  b) Tính góc giữa (SBD) và (ABCD)Ta có:  Tính Áp dụng định lý Pytago trong tam giác vuông ABC, có: Vì O là trung điểm của AC nên Xét tam giác vuông SAO, ta có:c) Dựng BK // AC => Quy đổi khoảng cách: Dựng: Ta có:Xét vuông tại A, có đường cao AI, ta có: ``Xét vuông tại A, có đường cao AJ, ta có: |