|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH 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 TẠO  THÀNH 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: | 1.0đ  0.5đ  0.5đ  0.5đ  0.5đ | 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: |