|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học:** 2021−2022  **Môn:** TOÁN 11  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** *(1,0 điểm)*

Tính giới hạn sau:.

**Câu 2.** *(1,0 điểm)*

Cho hàm số . Xét tính liên tục của hàm số tại điểm .

**Câu 3.** *(2,0 điểm)*

Tính đạo hàm của các hàm số sau:

**a.** .

**b.** .

**c.** .

**d.** .

**Câu 4.** *(1,0 điểm)*

Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến với (C) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**Câu 5.** *(1,0 điểm)*

Một chất điểm có phương trình chuyển động là  ( được tính bằng giây, được tính bằng mét). Tính vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm .

**Câu 6.** *(4,0 điểm)*

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

**a.** Chứng minh .

**b.** Chứng minh .

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

**d.** Gọi I là trung điểm của AO. Tính khoảng cách từ điểm I đến mặt phẳng (SBC).

**-HẾT-**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN**  *Đề chính thức* | **ĐÁP ÁN**  ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II  Năm học: 2021−2022  **Môn: TOÁN 11**  *(Đáp án có 3 trang)* |

**Câu 1.** *(1,0 điểm)*

 = =

**Câu 2.** *(1,0 điểm)*





Vì nên hàm số  liên tục tại .

**Câu 3.** *(2,0 điểm)*







**Câu 4.** *(1,0 điểm)*

Phương trình tiếp tuyến với đồ thị tại  có dạng: 

Với 

Tiếp tuyến song song với đường thẳng .



Với Phương trình tiếp tuyến : 

Với Phương trình tiếp tuyến : 

**Câu 5.** *(1,0 điểm)*

Ta có: 

Vậy 

Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm  là



**Câu 6.** *(4,0 điểm)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6** |  |  |  |
| **a** |  | **1.0** |
| **b** |  | **1.0** |
| **c** | [(SBC), (ABCD)]=    Xét tam giác SAB vuông tại A    Vậy | **1.0** |
| **d** |  | **1.0** |