|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT THỦ ĐỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ HỌC KÌ II** |
| **NĂM HỌC: 2021 - 2022** | Môn: **TOÁN KHỐI 11** - Thời gian: **90 phút**. |
| --------  **ĐỀ DỰ BỊ** | ----------------- |

**Câu 1.** *(1,5 điểm)* Tính:

a)  b) 

**Câu 2.** *(1,0 điểm)*

Chứng minh hàm số  gián đoạn tại .

**Câu 3.** *(1,5 điểm)* Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a)  ( là tham số)

b)  c) 

**Câu 4.** *(2,0 điểm)*

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

b) Cho hàm số . Chứng minh .

**Câu 5.** *(1,0 điểm)*

Một vật chuyển động thẳng xác định bởi phương trình  trong đó  được tính bằng giây  và  được tính bằng mét .

a) Tìm thời điểm gia tốc của vật bằng .

b) Tính quãng đường của vật tại thời điểm vận tốc của vật đạt giá trị nhỏ nhất.

**Câu 6.** *(3,0 điểm)*

Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi cạnh , ,  và .

a) Chứng minh .

b) Tính góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng .

c) Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .

------**Hết**------

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ HKII MÔN TOÁN KHỐI 11**

**NĂM HỌC 2021-2022 (ĐỀ DỰ BỊ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **ĐÁP ÁN** |
| **1a**  **(0,75 điểm)** | . **0,25đx3** |
| **1b**  **(0,75 điểm)** | **0,25đx3** |
| **2**  **(1,0 điểm)** | +  **0,25đ**  +  **0,5đ**  Do  hàm số gián đoạn tại . **0,25đ** |
| **3a**  **(0,5 điểm)** | **0,25đx2** |
| **3b**  **(0,5 điểm)** | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **3c**  **(0,5 điểm)** | **0,25đx2** |
| **4a**  **(1,0 điểm)** | **Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình tiếp tuyến của  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .**  Vì tiếp tuyến song song với  nên  , ta có  Với , phương trình tiếp tuyến:  Với , phương trình tiếp tuyến : (loại) |
| **4b**  **(1,0 điểm)** | **Cho hàm số . Chứng minh .**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**    **0,25đ** |
| **5a**  **(0,5 điểm)** | **Một vật chuyển động thẳng xác định bởi phương trình  trong đó  được tính bằng giây  và  được tính bằng mét . Tính vận tốc tức thời của chất điểm tại thời điểm gia tốc bằng 2.**  Ta có ,  **0,25đx2** |
| **5b**  **(0,5 điểm)** | **Tính quãng đường của vật tại thời điểm vận tốc của vật đạt giá trị nhỏ nhất.**  Ta có . . **0,25đx2** |
| **6a**  **(1,0 điểm)** | **Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi cạnh , ,  và . Chứng minh .**    Ta có **0,25đx2** **0,25đx2** |
| **6b**  **(1,0 điểm)** | **Tính góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng .**  **0,25đ**  có  **0,25đ**  **0,25đx2** |
| **6c**  **(1,0 điểm)** | **Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng .**  Ta có:  **0,25đ**  Kẻ    **0,25đ**  Xét vuông tại H,  ta có:  . **0,25đ**  Áp dụng hệ thức lượng trong  vuông tại A có đường cao AK ta có:  . **0,25đ** |