|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  ( Đề kiểm tra có 1 trang, gồm 7 câu tự luận ) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: TOÁN 11**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

Họ, tên thí sinh: ………………………………...…… Lớp: …….Số báo danh: ……………

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

**Câu 2: ( 3 điểm )** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

1./ 

2./ 

3./ 

4./ 

5./ 

6./ 

**Câu 3: ( 1 điểm )** Cho hàm số  có đồ thị ( C ). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 9.

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

**Câu 5:** **(2 điểm)** Cho hình chóp tứ giác đều *S.ABCD* có cạnh đáy bằng 4*a*. Gọi *O* là tâm hình vuông *ABCD* và *SO* = 5*a*. Gọi *I* là trung điểm *CD*.

1/. Chứng minh: mặt phẳng (*SIO*) vuông góc mặt phẳng (*SCD*).

2/. Xác định và tính khoảng cách từ *O* đến mặt phẳng (*SCD*).

**Câu 6:** **(1 điểm)** Cho hình lăng trụ đứng *ABC.A’B’C’* có đáy là tam giác đều cạnh *2a*.

Biết *A’B* = 5*a*. Gọi *M* là trung điểm *BC*. Tìm tang góc giữa *A’M* và (*ABC*).

**Câu 7: ( 1 điểm )** Cho hàm số  có đạo hàm trên . Gọi A là điểm thuộc đồ thị ( C ) hàm số  có hoành độ bằng 1 và phương trình tiếp tuyến của ( C ) tại A có dạng . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ 

---------- Hết ----------