**SỞ GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO TPHCM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2 – NĂM HỌC 2021 – 2022**

**HỆ THỐNG TRƯỜNG TUỆ ĐỨC MÔN KIỂM TRA:**  **TOÁN      LỚP:   11**

---------- **Thời gian kiểm tra: 90 phút**

*Học sinh không được sử dụng tài liệu*

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1: (1,0 điểm)**

Tính các giới hạn sau:

a/  b/ 

**Câu 2: (1,0 điểm)**

Cho hàm số . Xét tính liên tục của hàm số đã cho tại x0 = 2

**Câu 3: (2,5 điểm)**

Tính đạo hàm các hàm số sau:

1.  b/ c/

**Câu 4: (2,0 điểm)**

1. Cho hàm số.Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có  .
2. Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình đường tiếp tuyến của , biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng .

**Câu 5: (3,5 điểm)**

Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác đều ABC cạnh a (a > 0), SA ⊥ (ABC) và SA = . GọiM là trung điểm của cạnh BC, D là trung điểm canh AB *.*

1. Chứng minh CD ⊥ (SAB) và (SAM) ⊥ (ABC)
2. Xác định và tính số đo góc giữa SB và mặt phẳng (ABC) .
3. Tính khoảng cách từ D đến mặt phẳng (SAC).