SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH  **KIỂM TRA HỌC KỲ 2**

TRƯỜNG THPT VÕ VĂN KIỆT **NĂM HỌC: 2016-2017**

**MÔN: TOÁN –KHỐI 11**

Thời gian làm bài: 90 phút

**A.PHẦN CHUNG**

**Câu 1.**(1 điểm) Tính .

**Câu 2.**(1 điểm) Cho hàm số . Xác định *m* để hàm số liên tục tại .

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

a. .

b. .

c. .

d. .

**Câu 4.**(1 điểm) Giải phương trình  với .

**Câu 5.**(1 điểm) Cho hàm số . Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**Câu 6.**(3,5 điểm) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh *a*. SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD), .

a. Chứng minh rằng:  và .

b. Gọi H, K lần lượt là hình chiếu vuông góc của A trên SB, SD. Chứng minh rằng: .

c. Tính góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABCD).

d. Tính góc giữa hai mặt phẳng (SAB) và (SCD).

**B.PHẦN TỰ CHỌN**

**Dành cho học sinh các lớp 11A1, 11A6, 11A7**

**Câu 7A.**(0,5 điểm) Tìm *m* để phương trình có nghiệm, biết rằng:

.

**Dành cho học sinh các lớp 11 còn lại**

**Câu 7B.**(0,5 điểm) Cho , .

Giải bất phương trình .

**--------------------HẾT--------------------**

Lưu ý: Thí sinh được sử dụng máy tính có chức năng tương đương máy tính fx- 570VN-PLUS