SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H.BC**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN: TOÁN HỌC – KHỐI 10**

**Thời gian làm bài : 90 phút**

**Câu 1 (1,25 điểm).** Cho hàm số

a) Tính giá trị ;

b) Lập bảng biến thiên của hàm số .

**Câu 2** **(1 điểm).** Cho phương trình .

a) Hỏi có phải là nghiệm của phương trình trên không?

b) Tìm điều kiện xác định của phương trình trên.

**Câu 3 (2,75 điểm).** Giải các phương trình sau:

a) ;

b) ;

c) .

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

**Câu 5 (2 điểm).** Trong mặt phẳng cho ba điểm ,,

a) Tìm toạ độ vectơ ;

b) Tìm tọa độ trọng tâm của tam giác ;

c) Tìm toạ độ điểm nằm trên trục Oy sao cho ba điểm thẳng hàng.

**Câu 6 ( 1 điểm).**

a) Cho , . Tính tích vô hướng của hai véctơ và ;

b) Cho hình vuông , cạnh . Tính tích vô hướng .

**Câu 7 (1 điểm).** Tìm để phương trình để phương trình có hai nghiệm thõa mãn .

**--- Hết ---**

**Họ tên HS:** …………………………. **Số báo danh:** ………… **Lớp:** ……..