SỞ GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO TPHCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2020 – 2021**

**TRƯỜNG TiH – THCS – THPT Môn thi : TOÁN – Lớp**  **10**

**TUỆ ĐỨC Thời gian làm bài : 90 phút** *(Không kể thời gian phát đề)*

**------------------------------------------** *Đề bài gồm 01 trang*

*Học sinh không được sử dụng tài liệu*

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1:** (3,0 điểm)

Giải các bất phương trình, hệ bất phương trình sau:

1. .
2. ****.
3. .

**Câu 2:** (1,5 điểm)

Cho góc  thỏa  và . Tính

**Câu 3:** (1,0 điểm)

Chứng minh đẳng thức .

**Câu 4:** (1,0 điểm)

Tìm tham số m để bất phương trình: (m + 3)x2 – 2(m + 1)x + m – 3 < 0 thỏa mãn với mọi số thực x.

**Câu 5: (**2,0 điểm)

Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho điểm A(2; -5), B(-4; 1) và đường thẳng (Δ) : 3x – 2y – 1 = 0.

1. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng AB.
2. Viết phương trình đường thẳng (d) đi qua B và vuông góc với (Δ).

**Câu 6:** (1,0 điểm)

Cho đường tròn (C) : x2 + y2 – 2x + 8y – 8 = 0. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn biết rằng tiếp tuyến đó song song với đường thẳng Δ : 3x – 4y + 1 = 0

**Hết.**