**TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG KIỂM TRA HỌC KÌ II – NGÀY 7/5/2022**

Năm học 2021 **-** 2022 *MÔN:* **TOÁN** – *LỚP****: 10*** *– Thời gian: 90 phút*

 *ĐỀ CHÍNH THỨC*

1. **PHẦN CHUNG**

**Câu 1*.*** *(2 điểm).* Giải các bất phương trình sau:

 a)  b) .

**Câu 2***(2 điểm).* Cho  với 

1. Tính các giá trị lượng giác sau: cosa, tana, cota.
2. Tính .

**Câu 3***(1 điểm).* Định m để: .

**Câu 4** *(2 điểm).* Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm và đường thẳng 

1. Tính khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng 
2. Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm  và song song với đường thẳng 

**Câu 5** *(1 điểm).* Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai điểm Viết phương trình đường tròn tâm và đi qua điểm .

1. **PHẦN RIÊNG**
2. **LỚP 10C2=>10C10; 10C12=>10C16;**

**Câu 6A** *(1 điểm).* Chứng minh: 

**Câu 7A** *(1 điểm).* Viết phương trình đường thẳng  vuông góc với đường thẳng và  cách điểm một khoảng bằng 

1. **LỚP 10C1, 10C11**

**Câu 6B** *(1 điểm)*. Chứng minh : .

**Câu 7B** *(1 điểm).* Viết phương trình đường thẳng  song song với  và có khoảng cách đến đường thẳng là .

**----------------------------------------------------Hết-------------------------------------------------**

**Họ và tên thí sinh…………………………Lớp:……………..Số báo danh: ……………….**

**TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG ĐÁP ÁN ĐỀ KT HKII – NGÀY 07/05/2022**

Năm học: 2021 – 2022 **MÔN: TOÁN** LỚP: 10 *Thời gian:* 45 phút

1. **PHẦN CHUNG**

***Câu 1. (2.0 điểm):*** Gải các bất phương trình sau:

a. 

* Giải VT tìm …………………………..………………….…..0.25đ
* Lập bảng xét dấu đúng………………………………………….……………………….0.5đ
* Kết luận ………………………….…………………………………0.25đ

b. 



……………………………..…………………………………………….0.25đ

* Giải VT tìm …………………………..……………..………….…..0.25đ
* Lập bảng xét dấu đúng………………………………………….……………………….0.25đ
* Kết luận ………………………….…………………………………0.25đ

***Câu 2. (2.0 điểm):*** Cho  với 

1. Tính cosa, tana, cota
* Ta có: ………………………0.25đ
* Vì  nên nhận ……………………………………………..0.25đ
* …………………………………….………………..0.25đ
* ……………………………………………………………………..0.25đ

b. Tính .

* ……………………………….………………..0,5đ
* …………………………………………..0,25đ+0,25đ

***Câu 3 (1.0 điểm)****:* Định m để: .

TH1: :

 Khi đó (nhận)………………………………………………….0.25đ

TH2: 

 ………………………………………………………….0.25đ

 

 ……………………………….0.25đ

TH1 U TH2 Vậy thỏa YCBT..…………………………………………………………0.25đ

**Câu 4:** (2,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm và đường thẳng 

1. Tính khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng 



1. Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm  và song song với đường thẳng 

Gọi là đường thẳng cần tìm.

Vì nên có dạng:  (0,25d)



Vậy phương trình đường thẳng cần tìm là: (0,25d)

**Câu 5:** (1,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai điểm Viết phương trình đường tròn tâm và đi qua điểm .

Ta có : (0,25d)

Phương trình đường tròn tâm  và có bán kính là: (0,25d)



**B-PHẦN RIÊNG (DÀNH CHO CÁC LỚP CƠ BẢN)**

**Câu 6A:** (1,0 điểm) Chứng minh: 

Ta có: 

**Câu 7A:** (1,0 điểm) Viết phương trình đường thẳng  vuông góc với đường thẳng và  cách điểm một khoảng bằng 

Vì nên (0,25d)



Vậy có 2 phương trình đường thẳng cần tìm là: (0,25d)

**B-PHẦN RIÊNG (DÀNH CHO CÁC NÂNG CAO)**

**Câu 6B** *(1 điểm)*: Chứng minh :

.

.……….(0.25).

………………………..(0.25).

…………………………...(0.25).

…………………………………..(0.25).

**Câu 7B** *(1 điểm):* Viết phương trình đường thẳng  song song với  và có khoảng cách đến đường thẳng là .

có dạng:  ………………………….(0.25).

Lấy . Ta có: ………………………………..(0.25).



(Nhận) …………………………….…..….…….(0.25).

Vậy ……………………………………………(0.25).