**MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HK II – MÔN TOÁN 10**

**NĂM HỌC 2021 – 2022**

*Tự luận – Thời gian : 90 phút*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| Điểm | *TG* | *Điểm* | *TG* | *Điểm* | TG | Điểm | TG |
| ***Đại số: 7đ*** | ***1. Bất phương trình chứa căn bậc hai*** | **1** | ***3*** |  |  |  |  |  |  |
| ***2. Bất pt chứa dấu giá trị tuyệt đối*** | **0.5** | ***3’*** | **1** | ***7’*** |  |  |  |  |
| ***3. Xác định tham số để tam thức bậc hai không đổi dấu trên tập R*** |  |  |  |  | **1** | **10’** |   |  |
| ***4. Tính giá trị lượng giác*** | **1** | ***3’*** | **1**  | ***7’*** |  |  |  |  |
| ***5. Biến đổi chứng minh hệ thức lượng giác , rút gọn biểu thức lượng giác*** |  |  |  |  | **1** | **10’** | **0.5** | **15’** |
| ***Hình học: 3đ*** | ***6. Phương trình đường thẳng, các bài toán liên quan*** | **0.5** | ***3’*** |  |  |  |  | **0.5** | **15’** |
| ***7. Viết phương trình đường tròn*** |  |  | **1** | ***7’*** |  |  |  |  |
| ***8. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn*** |  |  | **1** | ***7’*** |  |  |  |  |
| ***Tổng*** | **3đ** | ***12’*** | ***4đ*** | ***28’*** | ***2đ*** | **20’** | **1đ** | **30’** |

**TTCM**

TRƯỜNG THPT BÌNH PHÚ

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NH 2021-2022**

**Môn TOÁN HỌC - Khối 10**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**Bài 1:** **(2,5 điểm)** Giải các bất phương trình sau:

**a)** 

**b)** 

**c)** 

**Bài 2:** **(1,0 điểm)** Xác định m để bất phương trình  nghiệm đúng .

**Bài 3**: **(2,0 điểm)**

 **a)** Cho sina . Tính: cosa và tana.

**b)** Cho tana . Tính: cota và tan.

**Bài 4:** **(1,5 điểm)** Chứng minh các đẳng thức sau trong điều kiện có nghĩa của biểu thức:

**a)** 

**b)** 

**Bài 5:** **(1,0 điểm)** Trong mặt phẳng với hệ trục toạ độ Oxy cho điểm và đường thẳng .

**a)** Viết phương trình đường thẳng qua A và song song với .

**b)** Gọi M là điểm trên  sao cho MA nhỏ nhất. Tính độ dài OM.

**Bài 6:** **(2,0 điểm)** Trong mặt phẳng với hệ trục toạ độ Oxy cho điểm , đường tròn (C): và đường thẳng .

**a)** Viết phương trình đường tròntâm I và tiếp xúc với đường thẳng d.

**b)** Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến đi qua điểm có hoành độ bằng 1.

**----------- HẾT ----------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1** |  | **2,5 điểm** |
| a) |    | 0,250,250, 5 |
| b) |      | 0,25 0,25  |
| c) |    | 0,250,250,5 |
| **Bài 2** |  | **1 điểm** |
|  |  ➀• *m =* 0, ➀    Nhận *m = 0*• *m ≠* 0,  ➀ nghiệm đúng ∀*x* ∈  Vậy  | 0,250,25 0,250,25 |
| **Bài 3** |  | **2 điểm** |
| a) | • *sin2a + cos2a* = 1 (vì 900 < *a* < 1800)  | 0,250,250,25 + 0,25 |
| b) | •   | 0,25 + 0,250,25 + 0,25 |
| **Bài 4** |  | **1,5 điểm** |
| a) | VT = 1 *– tana – tana.cota* = 1 *– tana –* 1  = *– tana* = VP  | 0,25 + 0,250,250,25  |
| b) |     | 0,250,25 |
| **Bài 5** |  | **1 điểm** |
| a) | d // Δ ⇒ pt d: x + y + c = 0 (c ≠ – 2) d qua A(– 3; 1) ⇒ – 3 + 1 + c = 0 ⇒ c = 2Phương trình tổng quát của d: x + y + 2 = 0 | 0,250,25 |
| b) | M ∈ Δ ⇒ M(x; 2 – x)MA   MA nhỏ nhất ⇔ x = – 1 ⇒ M(– 1; 3)Khi đó OM  | 0,250,25 |
| **Bài 6** |  | **2 điểm** |
| a) | Bán kính của (C1) là Phương trình đường tròn (C1): (x – 3)2 + (y + 5)2 = 9 | 0,50,5 |
| b) | (C) có tâm I(1; 2)Với x = 1 ⇒ y2 – 4y + 3 = 0 Tại E1(1; 1) ⇒ tiếp tuyến có VTPT  ⇒ Phương trình tiếp tuyến: y – 1 = 0Tại E2(1; 3) ⇒ tiếp tuyến có VTPT  ⇒ Phương trình tiếp tuyến: y – 3 = 0 | 0,50,250,25 |