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