|  |  |
| --- | --- |
| Sở giáo dục & đào tạo TP Hồ Chí Minh  Trường THCS, THPT Phan Châu Trinh | **KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2021 -2022**  **MÔN TOÁN KHỐI 10**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1:** ( *3.0 điểm*) Giải các bất phương trình sau:

a.  b.  c. 

**Câu 2: (***1.0 điểm***)** Định m để phương trình (m + 1)x2 − 2mx + m − 3 = 0 có hai nghiệm phân biệt cùng dấu.

**Câu 3**: ( *1.5 điểm*) Cho . Tính .

**Câu 4**: ( *1.0 điểm*) Chứng minh đẳng thức 

**Câu 5: (***2.25 điểm***)** Trong mặt phẳng Oxy cho tam giác ABC với .

a. Viết phương trình đường thẳng qua C và có hệ số góc bằng 2

b. Viết phương trình đường tròn có tâm B và đi qua điểm A.

c. Viết phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

**Câu 6**: ( *1.25 điểm*) Trong mặt phẳng Oxy, Cho đường tròn (C): .

a. Xác định tâm I và tính bán kính R của (C).

b. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn (C) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .

**--- HẾT---**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2021 – 2022**

**MÔN TOÁN KHỐI 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
|  | Giải các bất phương trình sau  a. |  |
|  |  |  |
| **CÂU 1**  **( 3.0 Đ)** | BXD:   |  |  | | --- | --- | | x | -1 1 3 4 | |  | - 0 + | + 0 - | - | |  | + | + 0 - | - 0 + | | VT | - 0 + 0 - 0 + 0 - | | **0.25x3** |
|  | Dựa vào BXD nghiệm bpt là | **0.25** |
|  | b. | **0.25** |
|  |  | **0.25x3** |
|  | c. |  |
|  |  | **0.25** |
|  |  | **0.25x2** |
|  |  | **0.25** |
|  | Định m để phương trình (m + 1)x2 − 2mx + m − 3 = 0 có hai nghiệm phân biệt cùng dấu. |  |
|  |  | **0.25** |
| **CÂU 2**  **( 1.0 Đ)** | PT có 2 nghiệm phân biệt cùng dấu | **0.25x2** |
|  |  | **0.25** |
|  | Cho . Tính . |  |
|  | Ta có: | **0.25** |
| **CÂU 3**  **( 1.5 Đ)** | Vì | **0.25** |
|  |  | **0.5** |
|  |  | **0.5** |
|  | Chứng minh: |  |
| **CÂU 4**  **( 1.0 Đ)** |  | **0.5x2** |
|  | Trong mặt phẳng Oxycho tam giác ABC với |  |
|  | a. Viết phương trình đường thẳng qua C và có hệ số góc bằng 2 | **0.75** |
|  | b.Viết phương trình đường tròn tâm B và đi qua A. |  |
|  | Đường tròn (C) có tâm B(1; 1), bán kính | **0.5** |
|  | Pt (C) là | **0.25** |
|  | c. Viết phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. |  |
|  | Gọi PT |  |
| **CÂU 5**  **( 2.25 Đ)** |  | **0.5** |
|  | Vậy | **0.25** |
|  | Cho đường tròn (C): . |  |
|  | a. Đường tròn (C) có tâm I(2; - 1) và bán kính R = 2 | **0.25** |
| **CÂU 6**  **( 1.25 Đ)** | b.Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn (C) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng . |  |
|  | Vì tiếp tuyến a của (C) song song với nên a có dạng | **0.25** |
|  |  | **0.5** |
|  | Vậy có 2 tiếp tuyến là | **0.25** |