**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM** **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II, NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THCS - THPT TRẦN CAO VÂN** **Môn: TOÁN ; Khối: 10**

*Đề gồm 1 trang*  *Thời gian: 90 phút, không kể thời gian phát đề*

1. ***( 1,5 điểm )*** Giải bất phương trình:
2. 
3. 
4. ***( 1,0 điểm )*** Cho với  .Tính 
5. ***( 1,5 điểm)*** Chứng minh các đẳng thức sau:
6. 
7. 
8. ***(1.5 điểm)*** Trong mp tọa độ , cho điểm  và đường thẳng 
9. Viết phương trình đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng .
10. Tìm giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng 
11. Xác định góc giữa đường thẳng  và đường thẳng 
12. ***( 0,75 điểm )*** Cho . Xác định độ dài các trục, tiêu cự, tọa độ các

đỉnh, tiêu điểm của 

1. ***( 0,75 điểm )*** Viết phương trình đường tròn  đường kính AB với  và .
2. ***( 1,0 điểm )*** Giải hệ bất phương trình: 
3. ***( 1,0 điểm )***
4. Chứng minh rằng : 
5. Rút gọn biểu thức: 
6. ***( 1,0 điểm )*** Cho phương trình .Định giá trị của m để phương trình  có hai nghiệm phân biệt  sao cho tổng bình phương hai nghiệm nhỏ hơn 4

------------------HẾT-----------------

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1a** | Giải bất phương trình: | **1.0** |
|  | * BXD  |  |  | | --- | --- | |  |  | | VT | 0  0  0 |  * Tập nghiệm | **0.25x3** |
| **1b** | Giải bất phương trình: |  |
|  | * BXD  |  |  | | --- | --- | |  |  | | VT | 0  0  || |  * Tập nghiệm: | **0.25x3** |
| **2** | Cho  với .Tính |  |
|  | * Vì | **0.25 x 2**  **0.25 x 2** |
| **3a** | **C**hứng minh các đẳng thức: |  |
|  |  | **0.25x3** |
| **3b** |  |  |
|  |  | **0.25x3** |
| **4** | ***(1.5 điểm)*** Trong mp tọa độ , cho điểm  và đường thẳng   1. Viết phương trình đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng . 2. Tìm giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng 3. Xác định góc giữa đường thẳng  và đường thẳng |  |
|  | Vậy  Tọa độ giao điểm  của  và  là nghiệm của hệ phương trình :    Vậy :  Đường thẳng  có VTPT :  Đường thẳng  có VTPT :  Ta có : | **0.25x2**  **0.25x2**  **0.25x2** |
| **5** |  | **1.0** |
|  | Vì  và   * Tọa độ đỉnh trục lớn:  và * Tọa độ đỉnh trục nhỏ:  và * Độ dài trục lớn: * Độ dài trục nhỏ: | **0.25 x 4** |
| **6** | **V**iết phương trình đường tròn  đường kính AB với  và | **1.0** |
|  | * nên bán kính * Tâm I là trung điểm AB * Vậy phương trình đường tròn | **0.5**  **0.25**  **0.25** |
| **7** | Giải hệ bất phương trình: | **1.0** |
|  | * Giải (1): * Giải (2):     ;   |  |  | | --- | --- | |  |  | | VT | ||  0  || | | **0.25**  **0.5**  **0.25** |
| **8a** | 1. Chứng minh rằng : | **1.0** |
|  |  | **0.25x2** |
| **8b** | Rút gọn biểu thức: |  |
|  |  | **0.25x2** |
| **9** | Cho phương trình .Định giá trị của m để phương trình  có hai nghiệm phân biệt  sao cho tổng bình phương hai nghiệm nhỏ hơn 4 | **1.0** |
|  | có 2 nghiệm phân biệt  **T**a có:  và     * **V**ậy | **0.25**  **0.25x2**  **0.25** |

***LƯU Ý: Học sinh làm cách khác mà đúng vẫn đạt điểm tối đa.***

***Kính nhờ quý thầy cô vui lòng chấm chi tiết và theo đúng thang điểm của đáp án.***

***HCM, ngày 7 tháng 05 năm 2022***

***Duyệt của tổ trưởng (Tổ toán)***

***CHÂU VĂN AN***