**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
 |  |
|  | 1.

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***