|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  Description: D:\Cô KIM - ĐANG sử dụng\Co Kim\Disk D\Năm học 2019-2020\BIỂU MẪU\HIBS's NEW LOGO 2020.jpg**TRƯỜNG SONG NGỮ QUỐC TẾ HORIZON** | **KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN TOÁN - LỚP 10 NĂM HỌC 2021- 2022**  *Thời gian làm bài : 90 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1.(3 điểm)** Giải các bất phương trình sau:







**Câu 2.(1 điểm)**

Tìm tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình:  có nghiệm 

**Câu 3.(2 điểm)**

Cho góc  thỏa  và . Tính

**Câu 4.(1 điểm)** Chứng minh đẳng thức sau: 

**Câu 5.(1 điểm)**Trong mặt phẳng Oxy, cho tam giác  có  và .Viết phương trình của đường cao . Từ đó tìm tọa độ .

**Câu 6.(2 điểm)**

Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho đường tròn  và điểm .

a) Tìm tọa độ tâm  và bán kính  của đường tròn 

b) Chứng minh rằng điểm  nằm trên đường tròn  Từ đó, viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm 

**--- HẾT ---**

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Đáp án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 1 | a.  Lập bảng xét dấu    b.      c.        Lập bảng xét dấu: | 0.5x2  0.5x2  0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 2 | Để bất phương trình  có nghiệm    Vậy: | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 3 | Ta có | 0.25  0.25  0.5  0.5  0.5 |
| 4 | VT=    =VP | 0.25x4 |
| 5 | .  Phương trình tổng quát của đường thẳng  đi qua  và có một vectơ pháp tuyến  có dạng:    Phương trình tổng quát của đường thẳng chứa cạnh  đi qua  và có một vectơ pháp tuyến  có dạng:  .  Do chân đường cao *H* là giao điểm của *BH* và *AC* nên tọa độ điểm  là nghiệm của hệ phương trình:    Vậy . | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 6 | a.Phương trình đường tròn  có dạng  với  Tâm  Bán kính  b.Thế tọa độ vào phương trình đường tròn :  (đúng)  Vậy  Gọi là tiếp tuyến cần tìm.    Pt đường thẳng : | 0.25x2  0.25x2  0.25  0.25  0.25  0.25 |