**PHẦN II. TỰ LUẬN ( 4 câu - 5 điểm)**

1. **(2.0 điểm)**

**1)** Cho hai đường thẳng  và  Tính góc giữa  và .

**2)** Viết phương trình tham số của đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng 

1. **(1.5 điểm)**
2. Trong mặt phẳng cho đường tròn có phương trình . Xác định tâm , bán kính của đường tròn .
3. Viết phương trình đường tròn tâm  và đi qua điểm .
4. **( 1.0 điểm)** Viết phương trình chính tắc củaHypebol có một tiêu điểm là  và đi qua điểm 
5. **(0,5 điểm)** Một cổng chào có hình parabol cao  và bề rộng của cổng tại chân cổng là .

 Người ta treo một bóng đèn tại tiêu điểm của parabol. Tính khoảng cách từ bóng đèn

 đến đỉnh của cổng (làm tròn đến hàng phần trăm).

**HƯỚNG DẪN CHẤM TỰ LUẬN GIỮA HỌC KỲ 2 TOÁN 10 MÃ CHẴN**

**PHẦN II: TỰ LUẬN ( 5 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****( 2 điểm)** | 1) Cho hai đường thẳng  và  Tính góc giữa  và .2)Viết phương trình tham số của đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng  | **1 điểm** |
| 1. Gọi  là góc giữa hai đường thẳng  và .Ta có **(0. 75 đ)**

Vậy góc giữa hai đường thẳng  và  là  **(0.25 đ)**  |
| 1. Đường thẳng  có một véc tơ chỉ phương  (**0,25 )**

Đường thẳng song với đường thẳng  nên  có một véc tơ chỉ phương  (**0,25 )**Đường thẳng  đi qua điểm  và có một véc tơ chỉ phương có phương trình tham số  (**0,5 đ)** | **1 điểm** |
| **2****( 1 điểm)** | Trong mặt phẳng cho đường tròn có phương trình . Xác định tâm , bán kính của đường tròn . Viết phương trình tiếp tuyến của tại điểm 1. Viết phương trình đường tròn tâm  và đi qua điểm .
 | **1.5 điểm** |
| 1. Tâm  (**1,0 đ)**
2. (**0, 25 đ)**

Phương trình đường tròn (**0,25 đ)** |
| **3****(1.0 điểm)** | Viết phương trình chính tắc củaHypebol có một tiêu điểm là  và đi qua điểm  | **1. 0 điểm** |
| Giả sử phương trình chính tắc của Hypebol có dạng (**0,25 đ)**Hypebol có một tiêu điểm là suy ra . (**0,25 đ)**Hypebol đi qua điểm  nên có :.Ta có: . (**0,25 đ)**Vậy phương trình chính tắc của là: . (**0,25 đ)** |
| **4****( 0.5 điểm)** | Một cổng chào có hình parabol cao  và bề rộng của cổng tại chân cổng là .Người ta treo một bóng đèn tại tiêu điểm của parabol. Tính khoảng cách từ bóng đèn đến đỉnh của cổng (làm tròn đến hàng phần trăm).  | **0.5 điểm** |
|  E:\DTBH\A GIÁO ÁN 10-SGK 10 MỚI\GIÁO ÁN\PHIẾU HỌC TẬP\ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2\GỐC ĐẢO 2\GỐC ĐẢO 2\ĐỀ ĐẢO GỐC 2\z4150970753243_afc04be8e429cbf21e280c4c7bf57b97.jpgChọn hệ trục như hình vẽ.Ta có chiều cao cổng là . Bề rộng của cổng tại chân cổng là .Ta suy ra .Gọi phương trình của parabol là . Do parabol đi qua  nên ta có .Do đó parabol có tiêu điểm .Vậy, khoảng cách từ bóng đèn đến đỉnh của cổng là . |

**………………….HẾT……………….**