**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 tổng quát 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 .

 **2)** Viết phương trình đường tròn tâm  và đi qua điểm .

1. **( 1.0 điểm)** Viết phương trình chính tắc củaelip đi qua điểm  và có tiêu cự bằng 
2. **(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).

***------ HẾT ------***

**HƯỚNG DẪN CHẤM TỰ LUẬN KTGK 2 TOÁN 10 MÃ LẺ**

**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 tổng quát 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 pháp tuyến  (**0,25 )**

Đường thẳng song song với đường thẳng  nên có một véc tơ pháp tuyến  (**0,25 )**Đường thẳng  đi qua điểm  và có một véc tơ pháp tuyến  có phương trình là  Hay  có phương trình tổng quát là  (**0,5 đ)** | **1 điểm** |
| **2****( 1 điểm)** | 1. Trong mặt phẳng cho đường tròn có phương trình . Xác định tâm , bán kính của đường tròn .
2. 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 củaelip đi qua điểm  và có tiêu cự bằng  | **1. 0 điểm** |
| Giả sử phương trình chính tắc của elip có dạng (**0,25 đ)**Ta có (**0,5 đ)**Vậy elip có phương trình chính tắc 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** |
|  Chọn 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  *m*. |

**………………….HẾT……………….**