ĐỀ MẪU

Bài 1: (1đ) Tìm tập xác định của hàm số.

 a/  (T.Luân)

 b/  (T.Phúc – C.Trang)

Bài 2: (1đ) Xác định (P): , biết (*P*) có đỉnh là *I*(6; –12) và đi qua *D*(8;0). (C.Trang)

Bài 3: (1đ) **)** Cho phương trình:  ( là tham số). (T.Phúc)

a/ Tìm  để phương trình có 2 nghiệm phân biệt. **ĐS:** .

b/ Tìm  để 2 nghiệm  thỏa: . **ĐS:** .

Bài 4: (1đ) Giải hệ pt (gồm 1 pt bậc 1 và 1 pt bậc 2) **  (C.Đây)

Bài 5: (2đ) Giải các pt liên quan đến căn và trị tuyệt đối

a/ $\left|x^{2}+6x+9\right|=\left|4x^{2}-4x+1\right|$ (T.Linh)

b/  (T.Phúc)

c/ 

Bài 6: Trong mặt phẳng Oxy cho $∆$ABC với A(-1; 1), B(1; 3) và C(2; 0). (C.Đây)

a/ Chứng minh tam giác ABC cân. (C.Đây)

b/ Tìm tọa độ điểm là điểm đối xứng của  qua điểm (T.Phúc – C.Giang)

c/ Tìm tọa độ điểm *D* thuộc trục *Ox* sao cho *ABD* vuông tại *B*. (T.Hùng)

d/ Tìm tọa độ tâm I đường tròn ngoại tiếp $∆$ABC. (nhiều Thầy Cô)

**THI HỌC KỲ 1 – MÔN TOÁN 10**

**Thời Gian 90 phút – ĐỀ 01**

**Bài 1: (1đ)** Tìm tập xác định của hàm số.

 a/ 

 b/ 

**Bài 2: (1đ)** Xác định (P): , biết (*P*) có đỉnh là  và *(P)* đi qua .

**Bài 3: (1đ)** Cho phương trình:  (1) ( là tham số).

a/ Tìm  để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt .

b/ Tìm  để 2 nghiệm  thỏa: .

**Bài 4: (1đ)** Giải hệ phương trình: **

**Bài 5: (2,5đ)** Giải các phương trình sau:

a/ 

b/ 

c/ 

**Bài 6: (3,5đ)** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  với .

a/ Chứng minh tam giác *ABC* cân.

b/ Tìm tọa độ điểm biết là điểm đối xứng của  qua .

c/ Tìm tọa độ điểm *D* thuộc trục *Ox* sao cho *ABD* vuông tại *B*.

d/ Tìm tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp $∆$*ABC*.

HẾT.

**ĐÁP ÁN ĐỀ 01**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội Dung** | **Điểm** |
| **Bài 1** | Tìm tập xác định của hàm số. |  |
|  | a/  |  |
|  | Điều kiện:  | 0.25đ |
|  |  Txđ:  | 0.25đ |
|  | b/  |  |
|  | Điều kiện:  | 0.25đ |
|  | Txđ:  | 0.25đ |
| **Bài 2** |  Xác định (P): , biết (*P*) có đỉnh là  và *(P)* đi qua . (C.Trang) |  |
|  | + *(P)* có đỉnh  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | *(P)* đi qua  (3) | 0.25đ |
|  | + Từ (1), (2) và (3)  | 0.25đ |
| **Bài 3** | Cho phương trình:  (1) ( là tham số) (T.Phúc)a/ Tìm  để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt . |  |
|  | +  | 0.25đ |
|  | + Pt có 2 nghiệm phân biệt  | 0.25đ |
|  | b/ Tìm  để 2 nghiệm  thỏa: .  |  |
|  | Viet:  |  |
|  |  | 0.25đ |
|  | Theo đề bài: . Kết luận… | 0.25đ |
| **Bài 4** | Giải hệ phương trình:  (C.Đây) |  |
|  |  (3) | 0.25đ |
|  | Thế (3) vào (2)  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | . Kết luận… | 0.25đ |
| **Bài 5** |  **(2,5đ)** Giải các phương trình sau: a/  (T.Linh) |  |
|  | pt  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | Vậy pt có tập nghiệm  | 0.25đ |
|  | b/  (T.Phúc)  |  |
|  | pt | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | Vậy tập nghiệm  | 0.25đ |
|  | c/  (x=7) |  |
|  | Đặt  | 0.25đ |
|  | Pt trở thành:  |  |
|  | . Kết luận | 025đ |
| **Bài 6:** |  **(3,5đ)** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  với . (C.Đây)a/ Chứng minh tam giác *ABC* cân. (C.Đây) |  |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | (Học sinh không cần tính AC, nếu tính sai AC vẫn không bị trừ điểm vì không ảnh hưởng đến câu này) |  |
|  | Vì  cân tại B | 0.25đ |
|  | b/ Tìm tọa độ điểm biết là điểm đối xứng của  qua (T.Phúc – C.Giang) |  |
|  | *M* đối xứng *A* qua *C* là trung điểm *AM* | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | c/ Tìm tọa độ điểm *D* thuộc trục *Ox* sao cho *ABD* vuông tại *B*. |  |
|  | Gọi  | 0.25đ |
|  | vuông tại *B* (1) | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | d/ Tìm tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp $∆$*ABC*. |  |
|  | Gọi là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC  (1) | 0.25đ |
|  | (học sinh tính đúng 2 trong 3 đoạn vẫn chiếu cố cho 0.5đ ở phần này vì chắc chắn sai đáp số ở phía sau) | 0.5đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | Học sinh giải cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tương đương. |  |

**THI HỌC KỲ 1 – MÔN TOÁN 10**

**Thời Gian 90 phút – ĐỀ 02**

**Bài 1: (1đ)** Tìm tập xác định của hàm số.

 a/ 

 b/ 

**Bài 2: (1đ)** Xác định (P): , biết (*P*) có đỉnh là  và *(P)* đi qua .

**Bài 3: (1đ)** Cho phương trình:  (1) ( là tham số).

a/ Tìm  để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt .

b/ Tìm  để 2 nghiệm  thỏa: .

**Bài 4: (1đ)** Giải hệ phương trình: **

**Bài 5: (2,5đ)** Giải các phương trình sau:

a/ 

b/ 

c/ 

**Bài 6: (3,5đ)** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  với .

a/ Chứng minh tam giác *ABC* cân.

b/ Tìm tọa độ điểm biết là điểm đối xứng của  qua .

c/ Tìm tọa độ điểm *D* thuộc trục *Ox* sao cho *ACD* vuông tại C.

d/ Tìm tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp $∆$*ABC*.

HẾT.

**ĐÁP ÁN ĐỀ 02**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội Dung** | **Điểm** |
| **Bài 1** | Tìm tập xác định của hàm số. |  |
|  | a/  (T.Luân) |  |
|  | Điều kiện:  | 0.25đ |
|  |  Txđ:  | 0.25đ |
|  | b/  (T.Phúc – C.Trang) |  |
|  | Điều kiện:  | 0.25đ |
|  | Txđ:  | 0.25đ |
| **Bài 2** | Xác định (P): , biết (*P*) có đỉnh là  và *(P)* đi qua . (C.Trang)  |  |
|  | + *(P)* có đỉnh  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | *(P)* đi qua  (3) | 0.25đ |
|  | + Từ (1), (2) và (3)  | 0.25đ |
| **Bài 3** | Cho phương trình:  (1) ( là tham số)a/ Tìm  để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt . |  |
|  | +  | 0.25đ |
|  | + Pt có 2 nghiệm phân biệt  | 0.25đ |
|  | b/ Tìm  để 2 nghiệm  thỏa: . |  |
|  | Viet:  |  |
|  |  | 0.25đ |
|  | Theo đề bài: . Kết luận… | 0.25đ |
| **Bài 4** | Giải hệ phương trình:  (C.Đây)  |  |
|  |  (3) | 0.25đ |
|  | Thế (3) vào (2)  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | . Kết luận… | 0.25đ |
| **Bài 5** |  **(2,5đ)** Giải các phương trình sau: a/  (T.Linh) |  |
|  | pt  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | Vậy pt có tập nghiệm  | 0.25đ |
|  | b/  (T.Phúc)  |  |
|  | pt | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | Vậy tập nghiệm  | 0.25đ |
|  | c/  |  |
|  | Đặt  | 0.25đ |
|  | Pt trở thành:  |  |
|  | . Kết luận | 025đ |
| **Bài 6:** |  **(3,5đ)** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  với . (C.Đây)a/ Chứng minh tam giác *ABC* cân. (C.Đây) |  |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | (Học sinh không cần tính *AB*, nếu tính sai *AB* vẫn không bị trừ điểm vì không ảnh hưởng đến câu này) |  |
|  | Vì  cân tại *C* | 0.25đ |
|  | b/ Tìm tọa độ điểm biết là điểm đối xứng của  qua  |  |
|  | *M* đối xứng *B* qua *C* là trung điểm *BM* | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | c/ Tìm tọa độ điểm *D* thuộc trục *Ox* sao cho *ACD* vuông tại C |  |
|  | Gọi  | 0.25đ |
|  | vuông tại *C* (1) | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | d/ Tìm tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp $∆$*ABC*. |  |
|  | Gọi là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC  (1) | 0.25đ |
|  | (học sinh tính đúng 2 trong 3 đoạn vẫn chiếu cố cho 0.5đ ở phần này vì chắc chắn sai đáp số ở phía sau) | 0.5đ |
|  |  | 0.25đ |
|  | Học sinh giải cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tương đương. |  |