|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BÌNH ĐỊNH**TRƯỜNG THPT CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN****Đề chính thức** |  | **KỲ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1****Năm học 2023-2024** |
| **ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM****MÔN: TOÁN - LỚP: 10** |

**I. TRẮC NGHIỆM *(35 câu, 7,0 điểm)*:**

***Mỗi câu 0,2 điểm***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề****Câu** | **101** | **102** | **103** | **104** |
|  | **B** | **C** | **A** | **A** |
|  | **B** | **B** | **C** | **B** |
|  | **B** | **B** | **A** | **D** |
|  | **B** | **D** | **D** | **A** |
|  | **A** | **D** | **B** | **D** |
|  | **C** | **B** | **A** | **D** |
|  | **C** | **B** | **B** | **B** |
|  | **D** | **B** | **B** | **B** |
|  | **C** | **A** | **B** | **D** |
|  | **A** | **D** | **D** | **C** |
|  | **C** | **A** | **D** | **D** |
|  | **A** | **D** | **A** | **C** |
|  | **D** | **C** | **D** | **D** |
|  | **B** | **B** | **C** | **D** |
|  | **B** | **A** | **C** | **D** |
|  | **C** | **A** | **C** | **B** |
|  | **C** | **D** | **C** | **C** |
|  | **A** | **C** | **C** | **C** |
|  | **C** | **C** | **C** | **B** |
|  | **C** | **C** | **D** | **A** |
|  | **A** | **B** | **A** | **C** |
|  | **B** | **A** | **B** | **B** |
|  | **B** | **C** | **C** | **A** |
|  | **D** | **B** | **A** | **B** |
|  | **A** | **A** | **B** | **A** |
|  | **A** | **B** | **A** | **A** |
|  | **D** | **A** | **B** | **C** |
|  | **A** | **C** | **B** | **C** |
|  | **D** | **C** | **A** | **B** |
|  | **B** | **A** | **B** | **D** |
|  | **D** | **C** | **C** | **D** |
|  | **A** | **A** | **D** | **B** |
|  | **A** | **D** | **D** | **C** |
|  | **D** | **B** | **C** | **A** |
|  | **A** | **D** | **D** | **D** |

**II. TỰ LUẬN (4 câu, 3 điểm):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(1,0 điểm)** | a) Gọi điểm  là điểm cần tìm.● ;  | 0,25 |
| ● Vì tứ giác  là hình bình hành nên: . Vậy . | 0,25 |
| b) Gọi điểm  là điểm cần tìm.●   Vì *I* là tâm đường tròn ngoại tiếp nên:  và  | 0,25 |
| ● Từ đó ta có:.Vậy: . | 0,25 |
| **2****(0,5 điểm)** | ● Ta có: . | 0,25 |
| ● Để tập  có 2 phần tử thì phương trình (\*) phải có nghiệm kép khác  hoặc có 2 nghiệm phân biệt, trong đó có một nghiệm là . TH1: PT (\*) có nghiệm kép khác -1.Khi đó: . Thử lại ta thấy  thỏa mãn. TH2: PT (\*) có 2 nghiệm phân biệt, trong đó có một nghiệm là -1.Thay  vào (\*) ta được .Thử lại với  thì (\*). Nên  thỏa mãn.Vậy: . | 0,25 |
| **3****(1,0 điểm)** | ● Số trung bình là  | 0,5 |
| ● Sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm11 13 13 14 15 16 17 ()- Vì  nên trung vị  | 0,25 |
| - Nửa số liệu bên trái  là: 11 13 13 nên trung vị .- Nửa số liệu bên phải  là: 15 16 17 nên trung vị .Vậy: , , . | 0,25 |
| **4****(0,5 điểm)** | - Ta sẽ chứng minh: . Ta có: ; .Nên    | 0,25 |
|    Từ đó suy ra .Vậy:  | 0,25 |

**Chú ý:** *Mọi cách giải khác nếu đúng đều cho điểm tối đa.*

----- HẾT -----