**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM THI CHẤT LƯỢNG GIỮA HK II**

**Môn TOÁN - LỚP 9 - NĂM HỌC 2023 -2024**

**Phần I - Trắc nghiệm *(2,0 điểm)*** *Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | **C** | **A** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **D** |

 **Phần II – Tự luận *(8,0 điểm)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Ý*** | ***Nội dung trình bày*** | ***Điểm*** |
| **1.**(1,0đ) |  | Với  ta có A =  =  | 0,25 |
|   | 0,25 |
|   | 0,25 |
|    | 0,25 |
| **2.**(1,5đ) | a)*(0,5đ)* | Hoành độ giao điểm của *(P)* và đường thẳng *(d)*  là nghiệm của phương trình:  | 0,25 |
| Giải phương trình tìm được  |
| Suy ra Ta được toạ độ giao điểm cần tìm là  | 0,25 |
| b)*(1,0đ)* | Ta có .Phương trình (1) có hai nghiệm | 0,25 |
| Theo hệ thức Vi – et ta có  | 0,25 |
| Ta có  | 0,25 |
|  Do đó  hoặc Kết hợp với điều kiện , ta được  là giá trị cần tìm. | 0,25 |
| **3.** (1,5đ) | a)*(0,5đ)* | a) Ta có:  | 0,25 |
| Phương trình có 2 nghiệm phân biệt: | 0,25 |
| b)*(0,5đ)* | b) ĐKXĐ:  | 0,25 |
|  Đặt ta được hệ mới  | 0,25 |
| Giải hệ tìm được  | 0,25 |
|  | Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là  | 0,25 |
| **4.**(3,0đ) | 1(1,0) | - Vì A là điểm chính giữa của cung BC  cân tại A Đường cao AH đồng thời là đường phân giácVậy AH là tia phân giác của góc BAC. | 0,5 |
| - Chứng minh - Tính được  | 0,25 |
| - Vì  là các góc nội tiếp cùng chắn cung BC | 0,25 |
| 2)*(2,0đ)* | Hình vẽ:  |  |
| a)*(1,0đ)* | a) Chỉ ra được:  | 0,25 |
|  |
| Mà  là hai góc đối của tứ giác CEHD Tứ giác CEHD nội tiếp. | 0,25 |
| Chỉ ra được  | 0,25 |
| Chỉ ra được (Hai góc nội tiếp cùng chắn cung AB) |
|  và  đồng dạng (g.g) | 0,25 |
|   |
| b)*(1,0đ)* | Chứng minh được:  và  đồng dạng (g.g) | 0,25 |
| Suy ra được:  | 0,25 |
| Chứng minh được:  và  đồng dạng (g.g)Suy ra được:  (1) | 0,25 |
| Mà  (2)Cộng (1) và (2) ta được  | 0,25 |
| **5.** (1,0đ) | a)*(0,5đ)* | ĐKXĐ . Ta có  | 0,25 |
| Đặt ta có (vì với )Vậy nghiệm của phương trình đã cho là  | 0,25 |
| b)*(0,5đ)* | ĐK: Ta có:  | 0,25 |
| Dấu “=” xảy raVậy Giá trị nhỏ nhất của A là khi  | 0,25 |