**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH VÀO LỚP 10**

**Năm học: 2020 – 2021**

* Hướng dẫn chấm có 04 trang.
* Mọi cách giải khác, nếu đúng vẫn đạt điểm tương ứng.
* Bài 4 không vẽ hình không chấm điểm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **( 2,0 điểm )** | a) Rút gọn biểu thức . | **1,00** |
|  |  |
|  | 0.25 |
|  | 0.5 |
|  | 0.25 |
| b) Giải phương trình:. | **1,00** |
| Đặt , điều kiện . |  |
| Phương trình đã cho trở thành . | 0.25 |
| Tìm được  và | 0.25 |
| Lập luận  nên |  |
| Giải được | 0.25 |
| Kết luận tập nghiệm của phương trình | 0.25 |
| **Bài 2**  **( 2,5 điểm )** | Trên mặt phẳng  cho đường thẳng  và parabol  a) Vẽ đồ thị  b) Tìm tọa độ giao điểm của  và  khi .  c) Tìm m để  cắt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  sao cho: . |  |
| a) Vẽ đồ thị | **1,00** |
| Bảng giá trị | 0.5 |
| Đồ thị: | 0.5 |
| b) Tìm tọa độ giao điểm của  và  khi . | **1,0** |
| Khi  suy ra |  |
| Tìm được phương trình hoành độ giao điểm của đường thẳng  và Parabol : | 0.25 |
| Tính được  và | 0.5 |
| Tính được tọa độ giao điểm  và | 0.25 |
| c) Tìm m để  cắt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  sao cho: . | **0,5** |
| Tìm được phương trình hoành độ giao điểm của đường thẳng  và Parabol  là : |  |
| Lập luận để  cắt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thì |  |
| Tính được . | 0.25 |
| Vận dụng định lí Vi-et, tính được  và |  |
| Từ  suy ra được  hay |  |
| Tính được  hoặc . | 0.25 |
| Kết luận  hoặc  thì  cắt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  sao cho: . |  |
| **Bài 3**  **( 1,5 điểm )** | Hai người thợ cùng làm chung một công việc dự định trong  giờ sẽ xong. Họ làm được với nhau trong  giờ thì người thợ thứ nhất bận việc nên nghỉ, người thợ thứ hai tiếp tục làm. Do tăng năng suất gấp đôi nên công việc còn lại người thợ thứ hai làm trong  giờ  phút thì xong. Hỏi nếu mỗi người thợ làm một mình với năng suất dự định ban đầu thì phải mất bao lâu mới xong công việc? | **1,50** |
| Đổi  giờ  phút =  giờ |  |
| Gọi thời gian hoàn thành công việc với năng suất dự định ban đầu của người thợ thứ nhất và người thợ thứ hai lần lượt là  ( giờ). (điều kiện: ) | 0.25 |
| Dựa vào dữ kiện hai người cùng làm chung thì  giờ sẽ hoàn thành công việc, lập được phương trình | 0.25 |
| Dựa vào dữ kiện hai người cùng làm với nhau trong  giờ, người thứ nhất nghỉ và người thứ tăng năng suất gấp đôi thì sau  giờ  phút thì hoàn thành công việc, lập được phương trình | 0.25 |
| Từ ,  ta có hệ phương trình: |  |
| Tính được (nhận) và  ( nhận ). | 0.5 |
| Kết luận thời gian hoàn thành công việc với năng suất dự định ban đầu của người thợ thứ nhất là  giờ, người thợ thứ hai là  giờ. | 0.25 |
| **Bài 4**  **( 3,0 điểm )** | Cho đường tròn  đường kính . Trên nửa mặt phẳng bờ , vẽ tiếp tuyến  với đường tròn . Lấy điểm  trên tia  ***( điểm C khác điểm B )*** . Gọi  là giao điểm của  với đường tròn  ***( điểm D khác điểm A)*** . Kẻ  vuông góc với  tại .  a) Chứng minh tứ giác  là tứ giác nội tiếp.  b) Chứng minh rằng  và là tứ giác nội tiếp.  c) Gọi  là giao điểm của  và . Tính độ dàibiết . |  |
| a) Chứng minh tứ giác  là tứ giác nội tiếp. | **1,00** |
|  |  |
| Ta có ( góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) => | 0.25 |
| ( vì BH ⊥OC tại H) | 0.25 |
| Xét tứ giác , ta có:    Mà  và  nằm cùng về một phía so với đoạn thẳng . | 0.25 |
| Do đó  là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính | 0.25 |
| b) Chứng minh rằng | **0,75** |
| Trong vuông tại B, đường cao BH, ta có:  ( hệ thức lượng trong tam giác vuông) | 0.25 |
| Trong vuông tại B, đường cao BD, ta có:  ( hệ thức lượng trong tam giác vuông) | 0.25 |
| Từ  và  suy ra . | 0.25 |
| Chứng minh rằng là tứ giác nội tiếp. | **0,75** |
| Từ  ( câu b) suy ra |  |
| Từ đó lập luận được | 0.25 |
| Chứng minh được tứ giác là tứ giác nội tiếp. | 0.5 |
| c) Khi , tính độ dài. | **0,50** |
| Chứng minh được HO là tia phân giác của góc , suy ra |  |
| Chứng minh được HB là tia phân giác của góc ngoài tại đỉnh H của , suy ra |  |
| Từ đó suy ra | 0.25 |
| Chứng minh được |  |
| Tính được | 0.25 |
| **Bài 5**  **( 1,0 điểm )** | a) Nhà hát Cao Văn Lầu và Trung tâm triển lãm văn hóa nghệ thuật tỉnh Bạc Liêu có hình dáng  chiếc nón lá lớn nhất Việt Nam, mái nhà hình nón làm bằng vật liệu composite và được đặt hướng vào nhau. Em hãy tính diện tích xung quanh của một chiếc nón trên biết rằng đường kính là  và chiều cao là  (lấy  kết quả làm tròn đến hàng đơn vị). | **0,50** |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |
|  |  |
| Tính được độ dài đường sinh | 0.25 |
| Tính được diện tích xung quanh một chiếc nón | 0.25 |
| b) Cho hai số thực dương  thỏa điều kiện . Chứng minh rằng . | **0,50** |
| Từ . |  |
| Tính được . | 0.25 |
| Lập luận |  |
| Suy ra |  |
| Lập luận để đẳng thức xảy ra khi và chỉ khi  và | 0.25 |