|  |  |
| --- | --- |
| Description: Description: LOGO 3**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BÌNH DƯƠNG** | **ĐỀ THI HỌC KÌ TS VÀO 10 – NĂM HỌC 2019 - 2020**  **MÔN: TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)* |

1. **(2,0 điểm)** Giải các phương trình, hệ phương trình sau:

1.  2.  3. 

1. **(1,5 điểm)** Cho phương trình:  có hai nghiệm phân biệt  .

Không giải phương trình, tính giá trị các biểu thức sau

1.  2. 

1. **(1,5 điểm)** Cho Parabol  và đường thẳng .

1. Vẽ đồ thị  và  trên cùng mặt phẳng tọa độ.

2. Tìm tọa độ các giao điểm của  và  trên cùng một mặt phẳng.

1. **(1,5 điểm)** Cho biểu thức  với 

1. Rút gọn biểu thức .

2. Tính giá trị của biểu thức  khi .

1. **(3,5 điểm)** Cho đường tròn  có đường kính *AB* và tiếp tuyến  *Ax.*  Trên *Ax* lấy điểm *C* sao cho *AC* = 8cm, *BC* cắt đường tròn (*O*) tại *D*. Đuờng phân giác của góc  cắt đường tròn (*O*) tại *M* và cắt *BC* tại *N*.

**1.** Tính độ dài đoạn thẳng *AD*.

**2.** Gọi *E* là giao điểm của *AD* và *MB*. Chứng minh tứ giác *MNDE* nội tiếp được trong đường tròn.

**3.** Chứng minh tam giác *ABN* là tam giác cân.

**4.** Kẻ *EF* vuông góc *AB* (*F* thuộc *AB*). Chứng minh: *N*, *E*, *F* thẳng hàng.

**--- HẾT ---**

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích thì thêm

|  |  |
| --- | --- |
| Description: Description: LOGO 3**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BÌNH DƯƠNG** | **ĐỀ THI HỌC KÌ TS VÀO 10 – NĂM HỌC 2019 - 2020**  **MÔN: TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  **(2,0 đ)** | Giải các phương trình, hệ phương trình sau: |  |
| 1. |  |
|  | **0,25** |
| Phương trình có nghiệm: | **0,25 + 0,25** |
| 2. |  |
| Đăt . Phương trình trở thành  Giải được | **0,25** |
| Với | **0,25** |
| 3. |  |
| Giải được | **0,25** |
| Giải được | **0,25** |
| Hệ phương trình có nghiệm | **0,25** |
| **2**  **(1,5 đ)** | Cho phương trình:  có hai nghiệm phân biệt  .  Không giải phương trình, tính giá trị các biểu thức sau  1.  2. |  |
| Theo hệ thức Vi-et ta có: | **0,25+ 0,25** |
| 1. | **0,25+ 0,25** |
| 2. | **0,25+ 0,25** |
| **3**  **(1,5 đ)** | Cho Parabol  và đường thẳng .  1. Vẽ đồ thị  và  trên cùng mặt phẳng tọa độ.  2. Tìm tọa độ các giao điểm của  và  trên cùng một mặt phẳng. |  |
| 1. Vẽ đồ thị  và  trên cùng mặt phẳng tọa độ. |  |
| Lập bảng giá trị đúng | **0,25** |
| Vẽ đúng | **0,25** |
| Lập bảng giá trị đúng | **0,25** |
| Vẽ đúng | **0,25** |
| 2. Tìm tọa độ các giao điểm của  và  trên cùng một mặt phẳng. |  |
| Phương trình hoành độ giao điểm của  và : | **0,25** |
| Tọa độ các giao điểm của  và  là: , | **0,25** |
| **4**  **(1,5 đ)** | Cho biểu thức  với  1. Rút gọn biểu thức .  2. Tính giá trị của biểu thức  khi . |  |
| 1. Rút gọn biểu thức . |  |
|  | **0,25** |
|  | **0,25+0,25** |
|  | **0,25** |
| 2. Tính giá trị của biểu thức  khi . |  |
|  | **0,25+0,25** |
| **5**  **(3,5 đ)** | Cho đường tròn  có đường kính *AB* và tiếp tuyến  *Ax.*  Trên *Ax* lấy điểm *C* sao cho *AC* = 8cm, *BC* cắt đường tròn (*O*) tại *D*. Đuờng phân giác của góc  cắt đường tròn (*O*) tại *M* và cắt *BC* tại *N*.  **1.** Tính độ dài đoạn thẳng *AD*.  **2.** Gọi *E* là giao điểm của *AD* và *MB*. Chứng minh tứ giác *MNDE* nội tiếp được trong đường tròn.  **3.** Chứng minh tam giác *ABN* là tam giác cân.  **4.** Kẻ *EF* vuông góc *AB* (*F* thuộc *AB*). Chứng minh: *N*, *E*, *F* thẳng hàng. |  |
|  |  | **0,5** |
|  | **1.** Tính độ dài đoạn thẳng *AD*. |  |
|  | Tính được | **0,25** |
|  | Chứng minh được | **0,25** |
|  | Tính được | **0,25** |
|  | **2.** Gọi *E* là giao điểm của *AD* và *MB*. Chứng minh tứ giác *MNDE* nội tiếp được trong đường tròn. |  |
|  | Chứng minh được góc , góc | **0,25** |
|  | Suy ra , góc | **0,25** |
|  | Kết luận tứ giác MNDE nội tiếp được trong đường tròn.(Tổng hai góc đối bằng 1800) | **0,25** |
|  | **3.** Chứng minh tam giác *ABN* là tam giác cân. |  |
|  | Chứng minh số đo cung AM bằng số đo cung MD | **0,25** |
|  | Chứng minh đượcgóc ABM = góc MBN. Suy ra BM là phân giác ABN | **0,25** |
|  | Chứng minh được | **0,25** |
|  | Kết luận được tam giác ABN cân tại B | **0,25** |
|  | **4.** Kẻ *EF* vuông góc *AB* (*F* thuộc *AB*). Chứng minh: *N*, *E*, *F* thẳng hàng. |  |
|  | Chứng minh | **0,25** |
|  | Mà . Suy ra N, E, F thẳng hàng | **0,25** |