|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học: 2022-2023**  **MÔN: TOÁN - LỚP 9**  Thời gian: 90 phút (*không kể thời gian phát đề*) |

ĐỀ THAM KHẢO

**Đề 2**

**Câu 1:** *(3,0đ)*Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Câu 2:** *(2,0đ)* Cho hàm số có đồ thị là parabol (P)

1. Vẽ parabol (P) trên mặt phẳng tọa độ Oxy.
2. Xác định hàm sốcó đồ thị là parabol (P), biết (P) đi qua điểm M(-1 ; 3).

**Câu 3:** *(0,5đ)* Cho phương trình bậc hai:  (1) (m là tham số)

Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm  thỏa 

**Câu 4:** *(0,5đ)* *Giải toán bằng cách lập hệ phương trình*

Một tổ công nhân phải sản xuất 144 dụng cụ. Nhưng do 3 công nhân chuyển đi làm việc khác nên mỗi người còn lại phải sản xuất thêm 4 dụng cụ nữa. Tính số công nhân lúc đầu của tổ biết rằng năng suất của mỗi người là như nhau.

**Câu 5:***(4,0đ)* Từ điểm A ngoài đường tròn (O; 2cm), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) và cát tuyến AMN không qua tâm O (M nằm giữa A và N).

a) Chứng minh: Tứ giác ABOC nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh: 

c) Biết . Tính Squạt OBMC.

d) Xác định tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABOC.

..............................................Hết...............................................

|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẨN CHẤM** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | Điểm |
| **Câu 1**  (3,0đ) | a) |  |
| Nhẩm nghiệm a + b + c = 1 + (–3) + 2 = 0 | 0,5đ |
| Phương trình có 2 nghiệm:  ; | 0,5đ |
| b) |  |
| Đặt  Pt trở thành    Phương trình có nghiệm | 0,25đ |
| Với  Vậy phương trình có nghiệm: | 0,25đ |
| c) | 0,5đ |
| Vậy HPT có nghiêm (x, y) = (3; 1) | 0,5đ |
|  | 0,25đ |
| Vậy HPT có nghiêm (x, y) = (1; 4) | 0,25đ |
| **Câu 2**  (2,0đ) | a) Lập bảng giá trị   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | |  | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 | | 0,5đ |
| Vẽ đúng đồ thị hàm số. | 0,5đ |
| b) Vì (P) đi qua điểm M(-1 ; 3) nên  Vậy (P) | 1,0đ |
| **Câu 3**  (0,5đ) | Pt:    Để phương trình có hai nghiệm thì  Hệ thức Vi-et | 0,25đ |
| (thỏa đk) | 0,25đ |
| **Câu 4**  (0,5đ) | Gọi x (người) là số công nhân của tổ lúc đầu. Điều kiện x nguyên và  Số dụng cụ mỗi công nhân dự định phải làm là: (dụng cụ)  Số công nhân thực tế khi làm việc là:  (người)  Số dụng cụ mỗi công nhân thực tế phải làm là: (dụng cụ) | 0,25đ |
| Theo đề bài ta có phương trình:  Rút gọn, ta được phương trình :    (nhận) ; (loại)  Vậy số công nhân lúc đầu của tổ là 12 người. | 0,25đ |
| **Câu 5**  (4,0đ) |  | 0,5đ |
| a)  Tứ giác ABOC có  (tính chất tiếp tuyến ) | 0,25đ |
| (tính chất tiếp tuyến ) | 0,25đ |
| Tứ giác ABOC nội tiếp đường tròn | 0,5đ |
| b) Xét  và  có:  chung | 0,25đ |
| (cùng chắn cung BM) | 0,25đ |
| Vậy  đồng dạng (g-g) |  |
|  | 0,5đ |
| c) Tính Squạt OBMC.  Vì tứ giác ABOC nội tiếp đường tròn | 0,5đ |
| Squạt OBMC | 0,5đ |
| d) (tính chất tiếp tuyến cắt nhau) | 0,25đ |
| Trong vuông tại B có      Vậy tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABOC là trung điểm OA | 0,25đ |

*- Đáp án có 3 trang*