PHÒNG GD VÀ ĐT NGHI LỘC

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  **(Đề thi gồm 1 trang)** | **ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10 LẦN 1 THPT NĂM HỌC 2023 - 2024.**  **Môn thi: TOÁN 9**  Thời gian: 120 phút (không kể thời gian giao đề) |

**Câu 1**.*(2,5 điểm):*

a) Tính 

b) Tìm đkxđ và rút gọn biểu th: 

c) Cho hàm số y = - 2x+1 có đồ thị là (d) và hàm số bậc nhất

y = (m2 - 3m) x + m2 - 2m+2 có đồ thị là (d’).

Tìm m để 2 đường thẳng (d) và (d’) song song với nhau.

**Câu 2**.*(2,0 điểm)*

a. Giải phương trình : 2x2-3x +1 = 0

b. Gọi x1, x2 là hai nghiệm của phương trình : x2-8x+15=0. Không giải phương trình, hày tính giá trị biểu thức sau : P= 

**Câu 3**.*(1,5 điểm):*

Để kỷ niệm 131 năm ngày sinh nhật Bác, một đội công nhân được giao

nhiệm vụ trồng 360 cây xanh ở khu đồi Đền Chung Sơn. Đến khi làm việc có 4 công

nhân được điều đi làm việc khác nên mỗi công nhân phải trồng thêm 3 cây nữa mới

hết số cây phải trồng. Tính số công nhân của đội đó?

**Câu 4**.*(3,0 điểm)*

Cho đường tròn tâm O. Từ điểm M nằm ngoài (O) kẻ 2 tiếp tuyến MC, MD và cát tuyến MAB với đường tròn (A, B, C, D thuộc đường tròn và dây AB không đi qua O; A nằm giữa M và B). Gọi I là trung điểm của AB, H là giao điểm của MO và CD.

a) Chứng minh 5 điểm M, O, I, C, D cùng nằm trên một đường tròn;

b) Gọi E là giao điểm của 2 đường thẳng CD và OI, S là giao điểm của MI và EH, K là giao điểm của 2 đường thẳng OS và ME.

Chứng minh: MH. MO+ EI. EO = ME2.

c) Kẻ dây BN song song với CD. Chứng minh ba điểm : A, H, N thẳng hàng.

**Câu 5***(1,0 điểm):*

Giải hệ phương trình: 

*-------------------------Hết---------------------------*

*Chú ý: Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*

*Họ và tên thí sinh: ........................................................Số báo danh: ........................*

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO NGHI LỘC**  **TRƯỜNG THCS NGHI PHONG** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN 9**  **Hướng dẫn chấm gồm 04 trang** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  ( 2,5đ) |  | 1,0 |
|  | 0,5  0,5 |
| c) y = - 2x + 1(d)  y = (m2 - 3m)x + m2 - 2m+2(d’)  ĐK: m0, m3  (d)//(d’)    m=2 là thỏa mãn ĐK  Vậy m=2 thì (d)//(d’). | 0,5 |
| **Câu 2**  ( 2điểm) | a. Giải phương trình : 2x2-3x +1 = 0  Hs giải công thức nghiệm hoặc viet đều đc | 0,5  0,5 |
|  | b)  Cho PT : x2-8x+15=0  (-4)2-15=1>0  Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt x1,x2  Theo Viet ta có:  P=  P= | 0,25  0,5  0,25 |
| **Câu 3**  ( 1.5đ) | a)Gọi số người của đội lúc đầu là x (người, x nguyên dương, x > 4)  Số người thực tế tham gia trồng cây là: x - 4 (người) | 0,25 |
| Mỗi người phải trồng theo dự định là (cây)  Thực tế mỗi người trồng được là (cây)  Theo bài ra ta có phương trình : | 0,5 |
| x2-4x-480=0 | 0,5 |
| Giải phương trình ta được x1=24 (thoả mãn)  x2= -20(không thoả mãn)  Vậy số người lúc đầu của đội là 24 người. | 0,25 |
| **Câu 4**  (3,0 đ) | Vẽ hình đúng | 0,25 |
| a)Vì MC, MD là 2 tiếp tuyến MC  CO, MD DO  Vì I là trung điểm của ABOI  AB  C, D, I cùng nhìn MO dưới 1 góc vuông  C, D, I, M, O cùng nằm trên 1 đường tròn | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b)Vì MC, MD là 2 tiếp tuyến  MC =MD, MO là phân giác của  MCD cân tại MMO là trung trực của CD  MO CD  EH và MI là 2 đường cao của MOE  OK là đường cao thứ 3OK  EM  Xét MHE và MKO có là góc chung  == 900MHE ~MKOMH.MO=MK.ME  Tương tự EI.EO=EK.ME  MH.MO +EI.EO=EK.ME +MK.ME=ME2. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c)Gọi F là giao điểm của MO và BN  Ta có BN//CD, mà CDMOMOBN FB=FN  HF vừa là đường cao, trung tuyến của HBN  HBN cân tại H và HF là phân giác =  (1)  Mặt khác ta có MH.MO=MC2 (Hệ thức lượng )  XétMCA ~MBC cóchung, =  MCA ~MBC(g.g)MA.MB= MC2  MH.MO=MA.MB, mà MHA và MBO có có chung MHA ~MBO (c.g.c)  =+= 1800AHOB là tứ giác nội tiếp  = . Ta có OA=OB AOB cân tại O  =  =  (2)  Từ (1) và (2)  = += 1800  A, H, N thẳng hàng. | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 5**  (1điểm) | Giải hệ phương trình:  ( ĐKXĐ: x)  Đặt (  Ta được:    u=0 (Tm)  Vậy pt có 1 nghiệm là x=3 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa**

--------------- Hết ---------------