|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ***ĐỀ THI CHÍNH THỨC*** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2019 – 2020**  Môn: **TOÁN**  Ngày: ***30/05/2019*** Thời gian: ***120 phút*** |

**Bài 1:** *(2,0 điểm)*

Giải các phương trình, hệ phương trình sau:



**Bài 2:** *(1,5 điểm)*

Cho Parabol (P):  và đường thẳng (d): *y = x + m – 1* (m là tham số)

1. Vẽ đồ thị (P).
2. Gọi A(*x*A*;y*A) , B(*x*B;*y*B) là hai giao điểm phân biệt của (d) và (P). Tìm tất cả các giá trị của tham số m để *xA* > 0 và *xB* > 0

**Bài 3:** *(1,5 điểm)*

Cho phương trình:  (a, b là các tham số)

Tìm các giá trị của tham số a, b để phương trình trên có hai nghiệm phân biệt x1, x2 thỏa mãn điều kiện: 

**Bài 4:** *(1,5 điểm)*

Một tổ công nhân theo kế hoạch phải làm 140 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng khi thực hiện năng suất của tổ đã vượt năng suất dự định là 4 sản phẩm mỗi ngày. Do đó tổ đã hoàn thành công việc sớm hơn dự định 4 ngày. Hỏi thực tế mỗi ngày tổ đã làm được bao nhiêu sản phẩm?

**Bài 5:** *(3,5 điểm)*

Cho đường tròn (O; R). Từ một điểm M ở ngoài đường tròn (O; R) sao cho OM = 2R, vẽ hai tiếp tuyến MA, MB với (O) (A, B là hai tiếp điểm). Lấy một điểm N tùy ý trên cung nhỏ AB. Gọi I, H, K lần lượt là hình chiếu vuông góc của N trên AB, AM, BM.

1. Tính diện tích tứ giác MAOB theo R.
2. Chứng minh 
3. Gọi E là giao điểm của AN và IH, F là giao điểm của BN và IK. Chứng minh tứ giác IENF nội tiếp được đường tròn.
4. Giả sử O, N, M thẳng hàng. Chứng minh: NA2 + NB2 = 2R2.

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1 | 1)  . Phương trình có hai nghiệm phân biệt:  2)  Đặt  ta có pt ẩn t:  Với  3)  Hệ pt có nghiệm duy nhất là (1;-3) | 0,5  0,75  0,75 |
| 2 | 1)  Bảng giá trị:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 | |  | 8 | 2 | 0 | 8 | 2 |   Đồ thị:    2) Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d):  Theo đề bài, ta có:  Vậy  thỏa đề bài. | 0,75  0,75 |
| 3 | Phương trình có 2 nghiệm phân biệt  Theo hệ thức Vi-ét, ta có:  Ta có:  Tìm được  Tìm được a = 2; a = -2  Với a = 2 suy ra b = -5; a = -2 suy ra b = -5 (thỏa ĐK)  Vậy a = 2; b = -5 hoặc a = -2; b = -5 thỏa đề bài. | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |
| 4 | Gọi x(sản phẩm) là số sản phẩm làm mỗi ngày theo kế hoạch.  ĐK: x nguyên dương.  Số sản phẩm mỗi ngày làm theo thực tế là: x + 4 (sp)  Thời gian làm theo kế hoạch: (sp)  Thời gian làm theo thực tế: (sp)  Ta có phương trình:  Tìm được hai nghiệm: x = 10 (nhận); x = -14 (loại)  Vậy số sản phẩm làm mỗi ngày theo thực tế là 10 + 4 = 14 (sp) | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |
| 5 |  |  |
|  | 1) Tính được    2) Chứng minh được tứ giác AHNI nội tiếp  Chứng minh được  (1)  Chứng minh được  (2)  Từ (1) và (2) suy ra:  3) Chứng minh được tứ giác BKNI nội tiếp  Chứng minh được  Xét tam giác ABN có:    Vậy tứ giác IENF nội tiếp.  4) Chứng minh được  Nên | 0,75  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |