|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HẢI DƯƠNG**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC** | | **ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2017 – 2018**  **Thời gian làm bài: 120 phút**  **Đề thi gồm 01 trang 05 câu.** |

**Câu 1: (2,0 điểm)** Giải phương trình và hệ phương trình sau:

1) (2x – 1)(x + 2) = 0 2) 

**Câu 2: (2,0 điểm)**

1. Cho hai đường thẳng (d) : y = -x + m + 2 và (d’) : y = (m2 – 2)x + 3. Tìm m để (d) và (d’) song song với nhau.

2. Rút gọn biểu thức: P = (với x >0,x 1; x  4)

**Câu 3:(2,0 điểm)**

1. Tháng đầu, hai tổ sản xuất được 900 chi tiết máy. Tháng thứ hai, do cải tiến kỹ thuật nên tổ I vượt mức 10% và tổ II vượt mức 12% so với tháng đầu, vì vậy, hai tổ đã sản xuất được 1000 chi tiết máy. Hỏi trong tháng đầu mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy?

2. Tìm m để phương trình x2 + 5x + 3m – 1 = 0 (với m là tham số) có hai nghiệm x1 và x2 thỏa mãnx13 - x23 +3x1x2 = 75 .

**Câu 4:(3,0 điểm)**Cho đường tròn tâm O, bán kính R. Từ một điểm M nằm ngoài đường tròn, kẻ 2 tiếp tuyến MA và MB (A, B là các tiếp điểm). Qua A, kẻ đường thẳng song song với MO cắt đường tròn tại E (E khác A), đường thẳng ME cắt đường tròn tại F ( F khác E), đường thẳng AF cắt MO tại N, H là giao điểm của MO và AB.

1) Chứng minh: Tứ giác MAOB nội tiếp đường tròn.

2) Chứng minh: MN2 = NF.NA và MN = NH.

3) Chứng minh: 

**Câu 5: (1,0 điểm)**Cho x, y, z là ba số thực dương thỏa mãn x + y + z = 3. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:



--------------------------Hết-------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HẢI DƯƠNG**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC** | | **ĐÁP ÁN**  **ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2017 – 2018** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Ý | Đáp án |
| Câu 1 | 1 | (2x – 1)(x + 2) = 0 x = 1/2 hoặc x = -2  Vậy ………………. |
| 2 | Vậy …………….. |
| Câu 2 | 1. | (d) : y = -x + m + 2 và (d’) : y = (m2 – 2)x + 3  (d)//(d’) |
| 2. | P = (với x >0,x 1; x  4)    Vậy,….. |
| Câu 3 | 1 | Gọi số chi tiết máy tháng đầu tổ I sản xuất được là x (chi tiết, 0 <x<900, x N)  Số chi tiết máy tháng đầu tổ II sản xuất được là 900 – x (chi tiết).  Số chi tiết máy tháng thứ hai tổ I sản xuất vượt mức so với tháng đầu là x.10% (chi tiết)  Số chi tiết máy tháng thứ hai tổ II sản xuất vượt mức so với tháng đầu là (900 – x).12% (chi tiết)  Số chi tiết máy tháng thứ hai cả hai tổ sản xuất vượt mức so với tháng đầu là 1000 – 900 = 100 (chi tiết)  Do đó ta có PT:  x.10% + (900 – x).12% = 100  x = 400 (TM)  Vậy ………………. |
|  | 2. | x2 + 5x + 3m – 1 = 0  Ta có:  PT có hai nghiệm x1 ; x2  Áp dụng định lý Viet ta có:  x1 + x2 = -5 x2 = - 5 – x1 (1)  x1. x2 = 3m – 1  Lại có :  x13 - x23 + 3x1x2 = 75 .  x13–(-5 – x1)3 + 3x1(-5 – x1) = 75 .  x13 + 6x12 + 30x1 + 25 = 0  ( x1 + 1 )( x12 + 5x1 + 25) = 0  x1 = - 1 x2 = - 4  3m – 1 = (-1).(-4)  m = 5/3 (TM)  Vậy ………………… |
| Câu 4 |  |  |
| 1 | Chứng minh tứ giác MAOB nội tiếp đường tròn. |
| 2. | + Chứng minh: MN2 = NF.NA      MN2 = NF.NA  + Chứng minh: MN = NH.  Ta có ME.MF = MH.MO (=MA2)      Có  (cùng phụ với góc OAH)      Mà . Suy ra  Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông suy ra NH2 = NF.NA  Suy ra MN = NH. |
| 3 | AE//MN    Có HB = HA  đpcm |
| Câu 5 |  | Ta có:    Tương tự:      Suy ra    Dấu “=” xảy ra khi x = y = z = 1.  Vậy………………….. |

--------------------Hết----------------------