**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

**NĂM HỌC 2016-2017**

**KHÓA NGÀY 12/6/2016**

**ĐỀ THAM KHẢO 2**

**MÔN THI: TOÁN**

**THỜI GIAN: 120 PHÚT**

*(đề thi gồm 01 trang) (không kể thời gian phát đề)*

**Câu 1.** (2 điểm)

Giải các phương trình và hệ phương trình sau :



**Câu 2.** (1,5 điểm) Cho (P):  và (D): 

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (D) và (P) bằng phép toán.

**Câu 3.** (0,75 điểm)

Thu gọn biểu thức sau: 

**Câu 4.** (1,5 điểm)

Cho phương trình 2x2 – 6x + m + 7 = 0 (x là ẩn số, m là tham số)

a/ Tìm m để phương trình có nghiệm x1, x2.

b/ Tìm m để phương trình có hai nghiệm x1, x2 thỏa: x1 = – 2x2

**Câu 5**: (3,5 điểm) Từ một điểm A ở ngoài (O), kẻ 2 tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (B và C là 2 tiếp điểm).

a) Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp. Xác định tâm I.

b) Gọi E là trung điểm của AI. BE cắt (O) tại K. Chứng minh .

c) Gọi D là trung điểm của BO. Chứng minh CB là tia phân giác của .

d) Gọi F là giao điểm của CD và AO; H là giao điểm của AO và BC. Chứng minh OF.OE = OH.OI.

**Câu 6.** (0,75 điểm)

Bạn Cường con của Bác Năm vừa tốt nghiệp trung học cơ sở, bạn Cường đã quyết định học trường trung cấp nghề ngành công nghệ thông tin. Để chuẩn bị cho việc học tập của con mình Bác Năm dự tính mua cho Cường một máy tính. Khi đến một công ty máy tính Bác Năm đã tham khảo giá bán trả góp như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kỳ hạn | 6 tháng | 12 tháng | 18 tháng |
| Lãi suất mỗi tháng | 0.6% | 0.8% | 1% |
| **Ghi chú:** - Thanh toán trước 30% giá máy  - Lãi suất tính trên nợ gốc ban đầu  - Tiền góp chia đều cho mỗi tháng | | | |

Hỏi nếu Bác Năm mua máy tính có giá là 12 triệu và chọn kỳ hạn là 12 tháng thì mỗi tháng Bác Năm phải góp bao nhiêu đồng?

--- Hết ---

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| 1a  1b  1c  1d | a/(0,25) Giải đúng x=1;y= –2  b/5x2 –17x + 12 = 0  Tính đúng = 49 (0,25) Giải đúng x= ; x=1  c/ 3x4-5x2-8=0 Đặt t=x2 với  phương trình theo t: 3t2–5t-8=0  Giải đúng t = –1;  (0,25) giải đúng  d/  tính đúng =0 (0,25) giải đúng | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2a  2b | 1. Bảng giá trị đúng   Vẽ trên cùng hệ trục đúng  b) Phương trình hoành độ giao điểm của (D) và (P):    Giải phương trình được:  ;  Với  Với  Nên (D) cắt (P) tại 2 điểm (2;1) và (-4;4) | 0,5  0,5  0,25  0,25 |
| 3 |  | 0,25  0,25  0,25 |
| 4 | Cho phương trình 2x2 – 6x + m + 7 = 0 (x là ẩn số, m là tham số)  a/ Tìm m để phương trình có nghiệm x1, x2.  ∆ = b2 – 4ac = – 8m – 20  Phương trình có nghiệm ⬄ – 8m – 20 ≥ 0 ⬄ m ≤ – 2,5  b/ Với điều kiện m ở câu a, tìm tổng, tích của hai nghiệm x1, x2 theo m.  Áp dụng định lý viet ta có :    Tìm m để phương trình có hai nghiệm x1, x2 thỏa: x1 = – 2x2 => x1+ 2x2 = 0 kết hợp với x1 + x2 = 3 =>  Thay x1 = 6; x2 = –3 vào  => m = – 43 (thỏa điều kiện câu a) hoặc (nhận) | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5a  5b  5c  5d | a) Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp. Xác định tâm I.  Xet tứ giác ABOC có:        Vậy tứ giác ABOC nội tiếp.  Tâm I thuộc trung điểm OA  b) **Cách 1**:  (1)  (2)  Töø (1) vaø (2)  **Cách 2**: Tia AO cắt  lớn tại N  \* Cm  tại H    c) \* Cm  và  là các tam giác cân có  là các góc ở đáy bằng nhau  **∽**(g,g)  **∽** (c,g,c)  Mà (góc tạo bởi tia tt và dây với gnt cùng chắn )    d) \*  và  (tc góc ngoài tam giác)  mà  và  (cmt)    mà  chung  ∽ (g,g)  OD.OB = OF.OE OB2 = 2.OF.OE (1)  \* OB2 = OH.OA = 2.OH.OI (2)  Từ (1) và (2)  OF.OE = OH.OI | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,75 |
| 6 | Số tiền còn lại khi đã trả trước 30% , chưa tính lãi suất  12000000 – 12000000 x 30% = 8400000 (đồng)  Số tiền phải trả trong 12 tháng là  8400000 x 0,8% x 12 + 8400000 = 9206400 (đồng)  Số tiền góp mỗi tháng là  9206400 : 12 = 767200 (đồng) | 0,25  0,25  0,25 |