

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC 2016-2017

ĐỀ THAM KHẢO 2

KHÓA NGÀY 12/6/2016

MÔN THI: TOÁN

THỜI GIAN: 120 PHÚT

(không kể thời gian phát đề)

(đề thi gồm 01 trang)

Câu 1. (2 điểm)

Giải các phương trình và hệ phương trình sau :

$$a/ \begin{cases} x + 2y = -3 \\ 3x - y = 5 \end{cases}$$

$$b/ 5x(x - 3) + 12 = 2x$$

$$c/ 3x^4 - 5x^2 - 8 = 0$$

$$d/ x^2 = 4(\sqrt{2}x - 2)$$

Câu 2. (1,5 điểm) Cho (P): $y = \frac{x^2}{4}$ và (D): $y = -\frac{1}{2}x + 2$

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: $A = (2 - \sqrt{3})\sqrt{26 + 15\sqrt{3}} - (2 + \sqrt{3})\sqrt{26 - 15\sqrt{3}}$

Câu 4. (1,5 điểm)

Cho phương trình $2x^2 - 6x + m + 7 = 0$ (x là ẩn số, m là tham số)

a/ Tìm m để phương trình có nghiệm x_1, x_2 .

b/ Tìm m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 thỏa: $x_1 = -2x_2$

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 $\widehat{EKC} = \widehat{BOE}$.

c) Gọi D là trung điểm của BO. Chứng minh CB là tia phân giác của \widehat{KCD} .

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 ---