

PHÒNG GD-ĐT Q.BÌNH TÂN
TRƯỜNG THCS BÌNH TRỊ ĐÔNG A
ĐỀ THAM KHẢO SỐ 1

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT
Năm học: 2017 – 2018
MÔN: TOÁN
Thời gian làm bài: 120 phút

Câu 1: (2 điểm).

- a) Giải phương trình: $5x.(x - 3) + 5x + 4 = -2x + 1$
b) Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi là 50m và chiều dài hơn chiều rộng 10m. Tính diện tích miếng đất đó.

Câu 2: (1,5 điểm).

- a) Vẽ đồ thị của hàm số (P): $y = -\frac{x^2}{2}$
b) Tìm m để đường thẳng (D) $y = 2x - 3m + 1$ cắt (P) tại điểm có hoành độ bằng -4

Câu 3: (1,5 điểm)

- a) Thu gọn biểu thức: $A = \left(\frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}}{\sqrt{2} - \sqrt{3}} - \frac{10}{\sqrt{6} - 1} + \frac{30}{\sqrt{6}} \right) \cdot \frac{\sqrt{28 + 8\sqrt{6}}}{\sqrt{5}} - 2\sqrt{5}$
b) Bảng dưới đây mô tả số cây ăn trái được trồng trên 3 cánh đồng. Quan sát bảng, em hãy trả lời các câu hỏi sau:

Loại cây ăn trái	Cánh đồng		
	A	B	C
<i>Xoài</i>	738	564	615
<i>Nhãn</i>	832	956	718
<i>Chôm chôm</i>	498	502	638

- a) Số cây xoài ở cánh đồng A nhiều hơn số cây xoài của cánh đồng C là bao nhiêu?
b) Cánh đồng nào có tỉ lệ trồng chôm chôm cao nhất?

Câu 4: (1,5 điểm).

Cho phương trình: $4x^2 - (4m - 1)x + m^2 - m = 0$ (x là ẩn số) (1)

- a) Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm x_1, x_2 .
b) Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa

$$3x_1^2 + 3x_2^2 + 6x_1x_2 - 2.(x_1 - x_2)^2 = \frac{-7}{16}$$

Câu 5: (3,5 điểm). Cho đường tròn tâm O, đường kính AB. Trên (O) lấy C sao cho $AC < BC$. Tiếp tuyến tại B và C của (O) cắt nhau tại N, ON cắt BC tại H.

- a) Chứng minh: Tứ giác OBNC nội tiếp và $ON \parallel AC$.
- b) Từ O kẻ đường thẳng vuông góc với AC, đường thẳng này cắt AC tại K và cắt đường thẳng NC tại M. Chứng minh: MA là tiếp tuyến của (O) và AB tiếp xúc với đường tròn đường kính MN
- c) AN cắt (O) tại E. Chứng minh HC là phân giác của góc AHE.
- d) MB cắt AN tại I. Chứng minh 3 điểm K, I, H thẳng hàng.

- Hết -

hoc360.net

HƯỚNG DẪN CÂU 5

c) **Chứng minh HC là phân giác của góc AHE.**

Ta chứng minh được tứ giác EHOA nội tiếp

$$\Rightarrow \text{Góc NHE} = \text{góc NAO} = \text{góc AEO} = \text{góc AHO}$$

Từ đó ta suy ra được góc EHC = góc AHC

\Rightarrow HC là phân giác của góc AHE

d) **Chứng minh 3 điểm K,I,H thẳng hàng.**

Ta có MA // NB nên $\frac{IA}{IN} = \frac{MA}{NB}$ (hq định lý Talet)

Mà MA = MC, NB = NC nên $\frac{IA}{IN} = \frac{MC}{NC}$ hay CI // MA

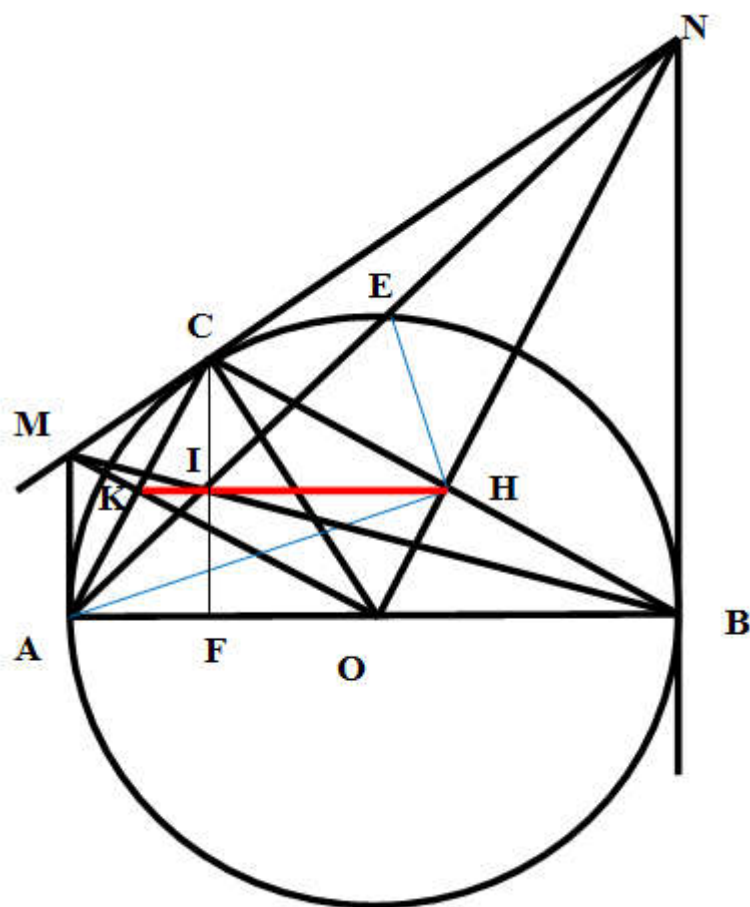
CI cắt AB tại F.

Ta chứng minh được I là trung điểm của CF, K là trung điểm của AC

H là trung điểm của BC

Áp dụng tính chất đường trung bình của tam giác ta suy ra KH // AB, KI // AB

Vậy 3 điểm K, I, H thẳng hàng.



hoc360