

Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HẢI DƯƠNG

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2009-2010
MÔN THI: TOÁN

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

Thời gian làm bài: 120 phút không kể thời gian giao đề.
Ngày 08 tháng 07 năm 2009 (buổi
chiều)

(Đề thi gồm có: 01 trang)

Câu 1(2.0 điểm):

1) Giải phương trình: $\frac{x-1}{2} + 1 = \frac{x+1}{4}$

2) Giải hệ phương trình: $\begin{cases} x=2y \\ x-y=5 \end{cases}$

Câu 2:(2.0 điểm)

a) Rút gọn biểu thức: $A = \frac{2(\sqrt{x}-2)}{x-4} + \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}$ với $x \geq 0$ và $x \neq 4$.

b) Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 2 cm và diện tích của nó là 15 cm². Tính chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật đó.

Câu 3: (2,0 điểm)

Cho phương trình: $x^2 - 2x + (m - 3) = 0$ (ẩn x)

a) Giải phương trình với $m = 3$.

b) Tính giá trị của m, biết phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 và thỏa mãn điều kiện: $x_1^2 - 2x_2 + x_1x_2 = -12$

Câu 4:(3 điểm)

Cho tam giác MNP cân tại M có cạnh đáy nhỏ hơn cạnh bên, nội tiếp đường tròn (O;R). Tiếp tuyến tại N và P của đường tròn lần lượt cắt tia MP và tia MN tại E và D.

a) Chứng minh: $NE^2 = EP \cdot EM$

b) Chứng minh tứ giác DEPN là tứ giác nội tiếp.

c) Qua P kẻ đường thẳng vuông góc với MN cắt đường tròn (O) tại K (K không trùng với P). Chứng minh rằng: $MN^2 + NK^2 = 4R^2$.

Câu 5:(1,0 điểm)

Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của biểu thức: $A = \frac{6-4x}{x^2+1}$

-----Hết-----