

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

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
LÀO CAI

Đề chính thức

ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 - THPT

Năm học 2009 – 2010

Môn thi: Toán

Khoá ngày: 1/7/2009

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (1,5 điểm) Rút gọn biểu thức sau:

a) $A = \sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$

b) $B = \sqrt{2}(\sqrt{3} + 1) - \sqrt{6}$

c) $C = \frac{4 - 2\sqrt{6}}{\sqrt{6} - 2}$

Câu 2 (1,5 điểm): Cho biểu thức $P = \left(\frac{1}{\sqrt{1+x}} + \sqrt{1-x} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} + 1 \right)$ với $-1 < x < 1$.

1) Rút gọn biểu thức P

2) Tìm x để P = 1.

Câu 3 (2,5 điểm)

1) Giải phương trình: $x^2 - 5x - 6 = 0$.

2) Cho phương trình: $x^2 - 2mx + 2m - 1 = 0$ (1)

a) Với giá trị nào của m thì phương trình có 2 nghiệm trái dấu.

b) Gọi $x_1; x_2$ là nghiệm của phương trình (1). Tìm m sao cho

$$2(x_1^2 + x_2^2) - 5x_1x_2 = 27.$$

Câu 4 (1,5 điểm).

1) Cho hàm số $y = (a - 1)x + 2$ (1) với $a \neq 1$.

a) Với những giá trị nào của a thì hàm số luôn đồng biến.

b) Tìm a để đồ thị hàm số (1) song song với đồ thị hàm số $y = 2x - 1$.

2) Cho (P) có phương trình $y = 2x^2$. Xác định m để đồ thị hàm số $y = mx - 2$ và (P) cắt nhau tại 2 điểm phân biệt.

Câu 5 (3 điểm).

Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Điểm D thuộc AB. Qua B vẽ đường thẳng vuông góc với CD tại H, đường thẳng BH cắt CA tại E.

1) Chứng minh tứ giác AHBC nội tiếp.

2) Tính góc AHE.

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

3) Khi điểm D di chuyển trên cạnh AB thì điểm H di chuyển trên đường nào ?

- Hết -

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:.....

Chữ kí của giám thị 1:..... Chữ kí của giám thị 2:.....

Amax