

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT

ĐÀ NẴNG

NĂM HỌC 2011 - 2012

Môn thi: TOÁN

Ngày thi: 22/06/2011

Thời gian làm bài: 120 phút

Bài 1: (2,0 điểm)

1) Giải phương trình: $(2x + 1)(3 - x) + 4 = 0$

2) Giải hệ phương trình:
$$\begin{cases} 3x - |y| = 1 \\ 5x + 3y = 11 \end{cases}$$

Bài 2: (1,0 điểm)

Rút gọn biểu thức $Q = \left(\frac{\sqrt{6} - \sqrt{3}}{\sqrt{2} - 1} + \frac{5 - \sqrt{5}}{\sqrt{5} - 1} \right) : \frac{2}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$.

Bài 3: (2,0 điểm)Cho phương trình $x^2 - 2x - 2m^2 = 0$ (m là tham số).a) Giải phương trình khi $m = 0$ b) Tìm m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 khác 0 và thỏa điều kiện $x_1^2 = 4x_2^2$.**Bài 4:** (1,5 điểm)

Một hình chữ nhật có chu vi bằng 28cm và mỗi đường chéo của nó có độ dài 10cm. Tìm độ dài các cạnh của hình chữ nhật đó.

Bài 5: (3,5 điểm)

Cho tam giác đều ABC nội tiếp đường tròn đường kính AD. Gọi M là một điểm di động trên cung nhỏ AB (M không trùng với các điểm A và B).

a) Chứng minh rằng MD là đường phân giác của góc BMC.

b) Cho $AD = 2R$. Tính diện tích của tứ giác ABDC theo R

c) Gọi K là giao điểm của AB và MD, H là giao điểm của AD và MC. Chứng minh rằng ba đường thẳng AM, BD, HK đồng quy.

----- Hết -----

Nguồn:  Hocmai.vn