

TỈNH HẢI DƯƠNG**KỶ THI GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CẦM TAY
NĂM HỌC 2011-2012****MÔN TOÁN LỚP 12 THPT***Ngày 07 tháng 02 năm 2012***ĐỀ BÀI**

Sử dụng máy tính cầm tay giải các bài toán sau đây (Cần trình bày sơ lược cách giải).

Câu 1: (5 đ)

Giải hệ (Lấy chính xác đến 9 chữ số thập phân)

$$\begin{cases} x^2 + 2,4xy - 9,45y^2 = 0 \\ \sqrt{x+1} = y - 2 \end{cases}$$

Câu 2: (5 đ)Giải phương trình : $3,2^x = 2,5x + 1$ (Lấy chính xác đến 6 chữ số thập phân)Câu 3: (5 đ)Cho tứ diện $ABCD$ có $AB = CD = 3,14cm$; $AD = BC = 4,39cm$; $AC = BD = 5,32cm$.
Tính thể tích khối tứ diện .(Lấy chính xác đến 4 chữ số thập phân)Câu 4: (5 đ)Cho hàm số : $y = x^2 - 5x + 4$ và hai điểm $A; B$ trên đồ thị hàm số đó có hoành độ tương ứng là 1 và 5, 1. Tìm trên phần đồ thị đã cho nằm giữa A và B một điểm M sao cho diện tích tam giác MAB lớn nhất. (Lấy chính xác 4 chữ số thập phân).Câu 5: (5 đ)Cho dãy số : $(u_n) : u_1 = 3; u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n + n + 2 \ (n \in N^*)$ Tính chính xác đến 16 chữ số thập phân tổng : $S_{25} = u_1 + u_2 + \dots + u_{25}$ Tìm n sao cho : $\frac{u_n}{n} - 2 < 10^{-9}$ Câu 6: (5 đ)Người ta làm một thùng đựng nước hình trụ có diện tích toàn phần là $2,16m^2$. Tìm kích thước hình trụ sao cho đựng được nhiều nước nhất. (Lấy chính xác đến 4 chữ số thập phân).Trình bày $\text{\LaTeX}$: **vietfrog**