



**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG CDSP TP.HCM**

**ĐỀ THI TUYỂN SINH NĂM 2007  
MÔN THI : TOÁN**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Thời gian làm bài : 180 phút, không kể thời gian phát đề.**

**PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH :**

**Câu I : ( 4 điểm )**

Cho hàm số  $y = \frac{x-2}{x-1}$  có đồ thị là (C).

1. Khảo sát và vẽ đồ thị (C).
2. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị (C), trục Ox, trục Oy và đường thẳng  $x = -1$ .
3. Viết phương trình tiếp tuyến với (C), biết rằng tiếp tuyến này vuông góc với đường thẳng  $d : y = -4x + 1$ .

**Câu II : ( 2 điểm )**

1. Cho phương trình :  $(m-3)x^2 - 2mx + m + 3 = 0$  ( m là tham số ).  
Định m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa :  $x_1 - 3x_2 = 5$
2. Giải phương trình :  $x^2 - 2x + 3 = 2\sqrt{2x^2 - 4x + 3}$

**Câu III : ( 1 điểm )**

Giải phương trình :  $\sin 2x + \cos 2x + 3\sin x - \cos x - 2 = 0$

**PHẦN TỰ CHỌN : Thí sinh chỉ được chọn làm câu IV.a hoặc IV.b**

**Câu IV.a : Theo chương trình THPT không phân ban ( 3 điểm )**

Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy,  $\Delta ABC$  có  $A(2; 2)$ ,  $B(8; 6)$  và  $C(1; -1)$ .

1. Tìm tọa độ điểm H là chân đường cao kẻ từ đỉnh A của  $\Delta ABC$ .
2. Viết phương trình đường tròn đi qua hai điểm A, B và có tâm nằm trên đường thẳng  $d: 5x - 3y + 6 = 0$ .
3. Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm A và cách điểm B một khoảng bằng 6.

**Câu IV.b : Theo chương trình THPT phân ban thí điểm ( 3 điểm )**

Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm  $A(3; 4; 2)$ , đường thẳng  $\Delta : x = \frac{y}{2} = \frac{z-1}{3}$

và mặt phẳng (P) :  $4x + 2y + z - 1 = 0$ .

1. Tìm tọa độ điểm H là hình chiếu vuông góc của điểm A lên mặt phẳng (P)
2. Viết phương trình hình chiếu vuông góc của đường thẳng  $\Delta$  lên mặt phẳng (P).
3. Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm A, vuông góc và cắt đường thẳng  $\Delta$

**HẾT**

---

**Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.**