**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

**KỲ THI TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG NĂM 2014**

**Môn thi: TOÁN − Giáo dục thường xuyên**

*Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề*

**Câu 1 (3,0 *điểm*)**. Cho hàm số $y=\dfrac{x-2}{x-1}$.

1) Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị $(C)$ của hàm số đã cho.

2) Viết phương trình tiếp tuyến của $(C)$ tại điểm có tung độ bằng $2$.

**Câu 2 (2,5 *điểm*)**

1) Cho số phức $z$ thỏa mãn $z=(1-3i)^2-(z-2i)$. Xác định phần thực, phần ảo và số phức liên hợp của $z$.

2) Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x)=x^4+2x^3-5x^2+1$ trên đoạn $[-1;2]$.

**Câu 3 (1,5 *điểm*)**. Tính tích phân $I=\displaystyle\int_1^2 \frac{(x+1)^2}{x}dx$.

**Câu 4 (1,0 *điểm*)**. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm $O$ và $BD=2a$. Đường thẳng $SA$ vuông góc với mặt phẳng đáy, góc giữa đường thẳng $SO$ và mặt phẳng đáy bằng $60^\circ$. Tính thể tích của khối chóp $S.ABCD$ theo $a$.

**Câu 5 (2,0 *điểm*)**. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(-2;2;3)$ và đường thẳng $\Delta:\begin{cases}x=1-t\\y=-1+2t\\z=t.\end{cases}$

1) Viết phương trình mặt phẳng đi qua $A$ và vuông góc với $\Delta$.

2) Viết phương trình mặt cầu đi qua $A$, có tâm là giao điểm của $\Delta$ và mặt phẳng $(Oyz)$.

**---------- 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:……