UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2009
EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Nom et prénom :.....
Date de naissance : ..... Signature obligatoire :

كل ورقة امتحان لا تحمل اسم المرشح تعتبر لاغية. كل تشطيب أو علامة توضع على الرمز المخطط للورقة تعرض للاقصاء المباشر. على المرشح التأكد بأن الورقة مطبوعة جيدا من الجهتين.
المدة 30 دقيقة

مباراة الولوج 2009
امتحان الرياضيات

عدد الأسئلة 6

I- نعتبر الدالة f المعرفة بما يلي : $f(x)=\cos^4 x-2\cos^2 x$ و C_f هو منحنى الدالة f

1- أعط مجموعة التعريف D_f للدالة f :

$D_f =$

2- اعط معادلة محور التماثل ل C_f :

3- أجب **بصحيح** أو **بخطأ** أمام كل من الاقتراحات الآتية

a- الدالة تزايدية في $[0,\pi/4]$

b- $f'(x)$ تنعدم ل $x=\pi$

II - احسب النهايات التالية:

$$\lim_{x\longrightarrow+\infty}\cos\frac{\frac{\pi}{2}x+2}{2x-1} = \qquad \lim_{x\longrightarrow+\infty}\frac{\sqrt{3}-\sqrt{x^2-x}}{\sqrt{2x}} =$$

III- نعتبر الاعداد العقدية التالية :

$$z_1=1-i\sqrt{3} \qquad z_2=1-i \qquad Z=\frac{z_1}{z_2}$$

حدد ما يلي:

$|Z| =$

$\text{Arg } Z =$