UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2010
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 2010
امتحان الرياضيات

عدد الأسئلة 5

I- نعتبر الدالة f المعرفة ب:

$$\begin{cases} f(x)=\dfrac{x^2-6x-7}{2x+4} \; ; x \le 7 \\ f(x)=(x-a)^2-4 \; ; x>7 \end{cases}$$

1- حدد قيمة a (a>7) بحيث تكون الدالة f متصلة على اليمين في x=7 .

a =

2- نعطى لكل $x \le 7$ ، $f'(x)=\dfrac{2x^2+8x-10}{4(x+2)^2}$

اكتب **صحيح** أو **خطأ** لكل من الاقتراحات الآتية

a- الدالة f تزايدية في $\forall x \in]-\infty,+5[$

b- منحنى الدالة f يقبل مقاربا معادلته $y=\dfrac{x}{2}-4$

c- الدالة f تناقصية في $\forall x \in [7;9]$

3- منحنى الدالة f يقبل ثلاث مماسات أفقية في النقط A، B و C حدد هذه النقط

$A(\ ,\ )\quad B(\ ,\ )\quad C(\ ,\ )$

II - الدالة h معرفة على R ب $h(x)=\ln(e^{2x}+1)$ و C المنحنى الذي يمثلها

1- ضع علامة على الاقتراح الصحيح.

لكل عدد حقيقي x، h(x) يمكن أن يكتب كما يلي

☐ $h(x)=\ln e^{2x}+\ln x$

☐ $h(x)=\ln e^{2x}$

☐ $h(x)=x^2+\ln(e^{2x}+1)$

☐ $h(x)=2x+\ln(1+e^{-2x})$

☐ $h(x)=2x\ln(1+e^{-2x})$

2- اكتب **صحيح** أو **خطأ** أمام كل من الاقتراحات الآتية

a - الدالة h مركب دالتين تزايديتين قطعا على R

b - محور الأفاصيل مقارب ل C في $-\infty$

c - المستقيم y=2x مقارب ل C في $-\infty$

d - المنحنى C يوجد تحت محور الأفاصيل

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5550 - Wadifa Info - page 1/3

NE
RIEN
ECRIRE
ICI

لا تكتب هنا

III - احسب

$$\lim_{x \to 1} \frac{x-1}{x^2+4x-5} =$$

$$\lim_{x \to +\infty} \sqrt{x^2+2} - x =$$

IV- احسب:

$$\int_1^3 |2x^2 - 8|\, dx =$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} 3\cos 4x + 2\sin 2x\, dx =$$

V- نعتبر المتتالية (X_n) المعرفة بما يلي $X_0 = 40$ $X_{n+1} = \frac{2}{3} X_n + 10, \forall n \in N$

و نضع : $U_n = X_n - 30, \forall n \in N$

1- اعط طبيعة و أساس (U_n)

طبيعة (U_n) :

أساس (Un) :

2 – اعط منحى تغير (X_n) :

منحى التغير :

3 - احسب:

$$\lim_{n \to +\infty} (X_n) =$$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5550 - Wadifa Info - page 2/3

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج سلك التكوين الأساسي - المدرسة الوطنية العليا للإدارة - دورة 26 نونبر 2016 -

Modèle de concours d'accès au cycle de formation initiale – École Nationale Supérieure de l'Administration – 26 novembre

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/640

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me