Royaume du Maroc
Université Mohammed V- Souissi
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE-RABAT

المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس – السويسي
كلية الطب و الصيدلة-الرباط

Concours d'accès en 1ére année des études de médecine et pharmacie

N. B : L'usage de la calculatrice est strictement interdit — Lundi 27 juillet 2009 — ***Epreuve de Mathématiques***
Durée : 30 min

Exercice 1 (5 pts)

Soit la fonction f definie sur IR par : $f(x)=\ln(x+\sqrt{1+x^2})$

1) Calculer $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

2) a) Calculer $f(x)+f(-x)$ pour tout x dans IR puis montrer que f est une fonction impaire

b) Calculer $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$

3) Calculer $\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{f(x)}{x}$

Exercice 2 (5 pts)

Soit la suite $(u_n)_{n\in IN}$ définie par :

$$\begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=\dfrac{u_n^2}{1+2u_n} \quad (n\geq 1) \end{cases}$$

On pose pour tout n dans IN: $v_n=\ln\left(\dfrac{u_n}{1+u_n}\right)$

1) Montre que (v_n) est une suite géométrique

2) Calculer v_n puis u_n en fonction de n

Exercice 3(5 pts)

On pose : $I=\int_0^{\ln 16}\dfrac{e^x+3}{e^x+4}dx$ $\qquad$ $J=\int_0^{\ln 16}\dfrac{1}{e^x+4}dx$

1) Calculer $I-3J$ et $I+J$

2) Déduire les valeurs de I et J

Exercice4 (5 pts)

Deux urnes U_1 et U_2 contiennent des boules indiscernables aux touchés comme dans le tableau suivant :

	Urne U_1	Urne U_2
Nombre de boules noires	2	3
Nombre de boules blanches	4	2

On choisit au hasard une urne et on tire deux boules de cette urne

1) Sachant que les deux boules obtenués sont tirées de U_1 quelle est la probabilité pour qu'elles soient noires

2) Sachant que les deux boules obtenues sont noires qu'elle est la probabilité pour qu'elles proviennent de l'urne U_1

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1111 - Wadifa Info - page 1/2

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

www.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