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

المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس - السويسي
كلية الطب والصيدلة - الرباط

Concours d'accès en 1ère année des études de médecine.
Epreuve de : Mathématiques

Lundi 25 juillet 2005
Durée : 30 min

Exercice 1 : 5pts

On considère l'équation différentielle : (E) $y'-y=3x^2e^x$.

1) montrer que la fonction définie sur IR par $f(x)=x^3e^x$ vérifie l'équation (E).
2) donner la solution générale de l'équation différentielle (E) .
3) déterminer φ , solution particulière de l'équation (E) , telle que $\varphi(0)=1$.

Exercice 2 : 5pts

Calculer les intégrales suivantes :

$I=\int_1^{\sqrt{3}} \frac{x}{1+x^2}dx$; $J=\int_0^1 (1+\sqrt{t})dt$; $K=\int_0^1 xe^{-x}dx$.

Exercice 3 : 5pts

Soit f la fonction définie sur IR^+ par : $\begin{cases} f(x)=x\ln\left(\frac{x+2}{x}\right) & ; \ x>0 \\ f(0)=0 \end{cases}$

1) montrer que la fonction f est continue à droite au point 0 .
2) calculer $\lim_{x\to+\infty} f(x)$.
3) calculer $f'(x)$ pour $x\in IR^+$.

Exercice 4 5pts

Une population est constituée de 60% de femmes et de 40% d'hommes . 20% des femmes et 30% des hommes sont atteints d'une maladie M . On choisit au hasard une personne parmi cette population .

1) Calculer la probabilité des événements suivants :
   A : la personne est une femme et elle est atteinte de la maladie M .
   B : la personne est un homme et il est atteint de la maladie M .
2) sachant que la personne choisie est atteinte de la maladie M , quelle est la probabilité pour qu'elle soit un homme ?

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1103 - 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