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 en1er année de la faculté de médecine et de pharmacie Vendredi 25 juillet 2014

Epreuve de: mathématiques

exercice1 (5pts)

On considère les deux nombres complexes : $t = \frac{1-i}{\sqrt{2}}$ و $z = 2e^{i\frac{2\pi}{3}}$

Pour chacune des propositions suivantes, recopie le numéro, et réponds par vrai (V) ou faux (F)

1) Pour $n \in \mathbb{N}$, $t^n \in IR$ est équivalent à n multiple de 4
2) $\text{Arg}\left(\frac{z^2}{t^3}\right) \equiv \frac{\pi}{12}[2\pi]$
3) $\text{Re}(z^{10}) = -29$
4) $1 + t + t^2 \ldots + t^8 = 1$

exercice 2(5pts)

On considère la fonction f à variable réelle x définie sur]-1,1 [par:

$$\begin{cases} f(x) = \frac{1}{x}\ln\left(\frac{1-x^2}{1+x^2}\right), x \neq 0 \\ f(0) = 0 \end{cases}$$

Pour chacune des propositions suivantes, recopie le numéro, et réponds par vrai (V) ou faux (F)

1) f est continue en 0
2) $\lim_{x\to 0} \frac{f(x)}{x} = 2$
3) f est dérivable en 0 و $f'(0) = 0$
4) pour $x \in]-1,1[$ و $x \neq 0$ $\quad f\left(\frac{1}{x}\right) = x\ln\left(\frac{x^2-1}{x^2+1}\right)$

exercice 3(5pts)

soit $(u_n)_n$ la suite définie par : $u_{n+1} = \frac{3}{4-u_n}$, $u_0 = 1$

et soit $(v_n)_n$ la suite définie par : $(n \in \mathbb{N})$ $v_n = \frac{u_n - 1}{u_n - 3}$

et soit $(w_n)_n$: la suite définie par : $(n \in \mathbb{N})$ $w_n = \ln(v_n)$

Pour chacune des propositions suivantes, recopie le numéro, et réponds par vrai (V) ou faux (F)

1) $(\forall n \in \mathbb{N})$ $v_n = \frac{1}{3^{n+1}}$
2) la suite $(w_n)_n$ est une suite arithmétique
3) pour $n \in \mathbb{N}$: $\ln(v_0 \times v_1 \times \ldots\ldots \times v_n) = -(n+1)(n+2)\ln(\sqrt{3})$
4) la suite (u_n) converge

exercice 4(5pts)

Dans un espace probabilisé finé, on considère les événements A , B et C tels que :

A et C sont indépendants ; $p(A) = 0{,}4$; $p(B) = 0{,}3$; $p(A \cup B) = 0{,}8$; et $p(A \cap C) = 0{,}2$

pour chacune des propositions suivantes, recopie le numéro, et réponds par vrai (V) ou faux (F)

1) $p(A \cap B) = 0{,}1$
2) $p(C) = 0{,}25$
3) $p(A \cup C) = 0{,}7$
4) $pA(B) = 0{,}5$ (p(B), sachant A)

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1122 - 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