Université Mohamed V de Rabat vendredi 28 juillet2017 concours d'accès en 1ère année de médecine dentaire
Faculté de médecine dentaire durée : 30 minutes matière : Mathématiques

Pour chaque question, une ou plusieurs réponses sont exactes, cocher les sur la grille.

Exercice1

Soit le nombre complexe $Z=\dfrac{1+iz}{1-iz}$ **où** z **est un nombre complexe différent de -i.**

I) **Dans cette partie** $z=x$**, où** x **est un nombre réel**

Q1 : A : $|Z|=\sqrt{\dfrac{1-x^2}{1+x^2}}$ B : $|Z|=\dfrac{1-x}{1+x}$ C : $|Z|=1$ D : $|Z|=\sqrt{2}$

Q2 : A : $\mathrm{Re}(Z)=-1$ B : $\mathrm{Re}(Z)=\dfrac{x^2-1}{x^2+1}$ C : $\mathrm{Im}(Z)=\dfrac{2x}{x^2+1}$ D : $\mathrm{Im}(Z)=1$

II) **Dans le plan complexe rapporté à un repère orthonormé d'origine O, on considère les points** A, B **et** M **d'affixes respectives i, -i et** z**.**

Q3 : A : $Arg(Z)\equiv(\overrightarrow{BM};\overrightarrow{MA})[2\pi]$ **B :** $Arg(Z)\equiv(\overrightarrow{MB};\overrightarrow{MA})[2\pi]$

C : $Arg(Z)\equiv(\overrightarrow{MA};\overrightarrow{MB})[2\pi]$ **D :** $Arg(Z)\equiv\dfrac{\arg(i-z)}{\arg(i+z)}[2\pi]$

Exercice2

On considère la suite $(I_n)_{n\in\mathbb{N}}$ **définie par :** $I_n=\int_1^e(ln(x))^n dx$

Q4 : A : La suite (I_n) est croissante B : La suite (I_n) est décroissante
C : La suite (I_n) est ni décroissante, ni croissante D : $I_1=1$

Q5 : A : $I_n=e^{-n}-1$ **B :** $I_n=e^n$ **C :** $I_{n+1}=e-(n+1)I_n$ **D :** $I_{n+1}=eI_n$

Exercice3

On considère la fonction numérique f **à variable réelle** x **, définie sur IR par:**

$$f(x)=\begin{cases} xe^{\frac{2x}{x^2-1}}, x\neq 1 et\, x\neq -1 \\ 0, x=1 ou\, x=-1 \end{cases}$$

Q6 : A : f **est continue sur IR B:** f **est dérivable à droite en -1**

C : f **est impaire D :** $\forall x\in IR^*-\{-1;1\}, f(x).f(\dfrac{1}{x})=1$

Q7 : A : $\lim\limits_{x\to 1^+} f(x)=-\infty$ **B :** $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$ **C :** $\lim\limits_{x\to -1^+} f(x)=+\infty$ **D :** $\lim\limits_{|x|\to+\infty}\dfrac{f(x)}{x}=1$

Exercice4

Dans un espace probabilisé fini, on considère les événements A **,** B **et** C **tels que :**
A **et** B **sont indépendants ;** $p(A)=0,4$ **;** $p(C)=0,5$ **;** $p(A\cap B)=0,3$ **; et** $p(A\cup C)=0,7$

Q8 : A : $p(A\cap C)=0,2$ **B :** $p(A\cap C)=0,3$ **C :** $p(A\cap C)=0,4$ **D :** $p(A\cap C)=0,5$

Q9 : A : $p(B)=0,75$ **B :** $p(B)=0,25$ **C :** $p(B)=0,4$ **D :** $p(B)=0,15$

Q10: A : $p(A\cup B)=0,3$ **B :** $p(A\cup B)=0,85$ **C :** $p(A\cup B)=0,5$ **D :** $p(A\cup B)=0,2$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1125 - 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