FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° examen :

CONCOURS D'ACCES 2014-2015
EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Nom et prénom :.....
CNE : ..... Signature obligatoire :

Le candidat est informé que toute copie ne portant pas le nom du candidat sera éliminée sans possibilité de recours. Le candidat est informé que toute hachure ou marque au stylo du code à barre de cette copie expose à l'élimination systématique de la copie
Le candidat doit s'assurer que cette feuille est bien **imprimée recto-verso**
Durée : 30 mn

CONCOURS D'ACCES 2014-2015
EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Nombre de questions : 6

I- Soit la fonction f définie dans R par : $f(x) = (2x-1)e^{5x-1} - 1$
Et C_f la courbe qui la représente.

1- C_f admet une asymptote horizontale en $-\infty$.
Donner l'équation de cette droite. $y =$

2- Etude de variation de la fonction f :

a- donner le sens de variation de f pour tout $x > 1$

b- donner la valeur de x pour laquelle $f'(x)$ s'annule $x =$

3- donner l'équation de la tangente à C_f au point d'abscisse $\frac{1}{5}$. $y =$

II- calculer :

$$\lim_{x \to +3} \frac{2x^2 - 5x - 3}{x^3 - 27} =$$

III - calculer :

$$I = \int_1^4 2x - 1 + \frac{1}{\sqrt{x}}\, dx =$$

Scanned by CamScanner

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1083 - Wadifa Info - page 1/3

NE
RIEN
ECRIRE

لا تكتب هنا

IV- Dans le plan complexe orthonormé on considère le nombre $Z = \frac{z+2}{z-4i}$ (Cochez **la bonne** proposition)

1- l'ensemble des points M d'affixe Z tel que Z soit réel pur, est :

- ☐ a- une droite d'équation $y = \frac{-x}{2} + \frac{3}{2}$ dépourvue du point $(-2\,,0)$
- ☐ b- un cercle de centre $\Omega(1\,,-2)$ et de rayon $r = 5$
- ☐ c- une droite d'équation $y = 2x + 4$ dépourvue du point $(0\,,4)$
- ☐ d- une droite d'équation $y = x$
- ☐ e- aucune proposition n'est correcte

2- l'ensemble des points M d'affixe Z tel que Z soit imaginaire pur, est :

- ☐ a- un cercle de centre $\Omega(-1\,,2)$ et de rayon $r = \sqrt{5}$
- ☐ b- une droite d'équation $y = \frac{-x}{2} + \frac{3}{2}$ dépourvue du point $(0\,,-4)$
- ☐ c- un cercle de centre $\Omega(0\,,4)$ et de rayon $r = 5$
- ☐ d- une droite d'équation $y = \frac{x}{2} - \frac{3}{2}$
- ☐ e- aucune proposition n'est correcte

V- Soit (E') l'équation différentielle : $(E')\colon y' - \ln(2)\,y = 0$

1- Cocher **la solution adéquate** pour cette équation.

- ☐ **a-** $f_k : x \to k\,e^{x \ln 2x},\ k \in R$
- ☐ **b-** $f_k : x \to k\,2^x,\ k \in R$
- ☐ **c-** $f_k : x \to k\,e^{2x},\ k \in R$

2- soit la fonction définie par $g(x) = 3x + 2$

Déterminer la valeur de k de sorte que les courbes représentatives de f et g se coupent au point d'abscisse $x = 2$

$k =$

VI- Un coffre fort est muni d'un clavier portant des touches numérotées de 0 à 9. La porte du coffre s'ouvre quand on saisi dans l'ordre les 5 chiffres qui forment le code : 0 5 9 1 3

Soit P_1 la probabilité d'ouvrir le coffre au premier essai et P_2 la probabilité de composer les 5 chiffres du code quelque soit l'ordre.

Déterminer la relation entre P_2 et P_1.

$\frac{P_2}{P_1} =$

Scanned by CamScanner

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1083 - 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

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