UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE
CASABLANCA

N° de table : .....

Concours d'entrée 2007
Epreuve de mathématiques

Anonymat

Nom et prénom :.....

Date de naissance :.....

Signature obligatoire :.....

Concours d'entrée 2007
Epreuve de mathématiques

Anonymat

عدد الأسئلة 6

I نعتبر الدالة المعرفة بما يلي : $f(x)=\dfrac{e^{-x}}{2x(1-x)}$

1- أعط مجموعة التعريف D_f للدالة f :

$D_f =$

2- احسب نهايات f عند محدات مجموعة التعريف

.....
.....
.....

3- ليكن C منحنى الدالة f . حدد، في حال وجودها، معادلات:

المقاربات المائلة:.....

المقاربات العمودية:.....

المقاربات الأفقية:.....

الاتجاهات المقاربة:.....

4- دراسة تغيرات الدالة f :

ضع دائرة حول الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة:

a – الدالة تزايدية على $]-\infty,-1-\sqrt{5}[$

b – الدالة تناقصية على $]-1-\sqrt{5},0[$

c - الدالة تزايدية على $]1,+\infty[$

d – منحنى f يقبل تقعرات

e - $f'(x)$ لا تنعدم

II - احسب النهايات التالية:

$\lim\limits_{x\to+\infty} e^{-x}(4+3Logx) =$

$\lim\limits_{x\to+\infty} 2xLogx - x + 2 =$

$\lim\limits_{x\to 2} \dfrac{x^3-2x^2+\frac{x}{2}-1}{3(x^2-x-2)} =$

$\lim\limits_{x\to+\infty} \sqrt{2x^2+1}-\sqrt{2x^2} =$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2709 - Wadifa Info - page 1/3

III - الفضاء ξ منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(o,\vec{i},\vec{j},\vec{k})$

1- حدد المجموعة $E = \{M(x,y,z) \in \xi / x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 4y - 8z + 12 = 0\}$

المجموعة E =

2- حدد تقاطع المجموعة E مع المستوى P_1 ذو المعادلة $x - 2y + 2z - 1 = 0$

تقاطع P_1 مع E =

3- ليكن P_2 مستوى ذو المعادلة: $2x + y + 2z - 17 = 0$ و P_3 مستوى ذو المعادلة: $3x - 2z = 0$

ضع دائرة حول الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة:

a - المستوى P_2 و المجموعة E لا يقبلان أي تقاطع

b - المستوى P_2 و المجموعة E متماسان

c - المستوى P_3 و المجموعة E متماسان

d - المستوى P_3 و المجموعة E يتقاطعان

e – ليس هناك أي اقتراح صحيح

IV- نعتبر المتتالية (U_n) المعرفة بما يلي: $U_0 = 0; U_{n+1} = \frac{1}{3}U_n - 5; \forall n \in N$

و نضع المتتالية (Wn) المعرفة بما يلي: $W_n = U_n + \frac{15}{2}; \forall n \in N$

1- اعط طبيعة المتتالية (Wn):

(Wn)

2- اكتب (Wn) بدلالة n ثم استنتج (U_n) بدلالة n:

Wn =..... Un =.....

V - ليكن ABCD رباعي أوجه منتظم ضلعه = 4 و I, J, K منتصفات الأضلاع [AD], [AC], [BC] على التوالي.

احسب الجدائات السلمية الآتية:

$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} =$	$\overrightarrow{AI} \cdot \overrightarrow{BC} =$
$\overrightarrow{IK} \cdot \overrightarrow{AD} =$	$\overrightarrow{BK} \cdot \overrightarrow{CD} =$

VI - لإعداد امتحان الرياضيات، اقترح الأستاذ 6 تمارين ضمنها 4 في الجبر و 2 في الهندسة. ثم وضع الأسئلة داخل أغلفة مماثلة.

الإمتحان سيتضمن أربعة تمارين فقط.

طلب من طالب أن يسحب، بالتتابع و بدون إحلال، 4 أغلفة لتكوين الإمتحان.

1- احسب الاحتمال P_1 كي يسحب بالتتابع 3 تمارين في الجبر ثم تمرينا 1 في الهندسة.

P_1 =

2- احسب الاحتمال P_2 كي يسحب تمرينا واحدا في الهندسة خلال السحبات الأربع.

P_2 =

3- احسب الاحتمال P_3 كي يسحب بالتتابع تمرينين في الهندسة ثم تمرينين في الجبر.

P_3 =

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2709 - 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

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