UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE
CASABLANCA
NOM ET PRENOM.....
DATE DE NAISSANCE.....
SIGNATURE OBLIGATOIRE.....

N° de table.....

CONCOURS D'ENTREE 2005
EPREUVE DE MATHEMATIQUES

CONCOURS D'ENTREE 2005
EPREUVE DE MATHEMATIQUES

ضع دائرة حول الاقتراحات الصحيحة

I) لتكن f الدالة المعرفة بي :

$$\begin{cases} f(x) = |x| \ln x^2 & x < 0 \\ f(x) = [x(-x+1)]^{1/2} & 0 \le x \le 1 \\ f(x) = (x-1)/(2x-3) & x > 1 \end{cases}$$

1) ضع دائرة حول الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة :

A/] -∞ , 3/2 [U] 3/2 , + ∞ [مجال التعرف هو
B/] - ∞ , 0 [U] 0 , 3/2 [U] 3/2 , + ∞ [مجال التعرف هو
C/ x = 0 الدالة f متصلة في
D/ x = 0 الدالة f قابلة للانشقاق في
E/ x = 1 الدالة f قابلة للانشقاق في

2) $\lim_{x \to -\infty} f(x)$ تساوي :

A/ - ∞
B/ + ∞
C/ 0
D/ 1/2
E/ جواب آخر

3) $\lim_{x \to +\infty} f(x)$ تساوي :

A/ - ∞
B/ + ∞
C/ 0
D/ 1/2
E/ جواب آخر

4) ضع دائرة حول الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة :

A/ f(x) تزايدية في المجال] – 1/e , 0 [
B/ f(x) تزايدية في المجال] 1/2 , 1 [
C/ f(x) المحور $\overrightarrow{oy}$ اتجاه مقارب للمنحنى
D / منحنى f(x) يقبل نصف مماس عمودي عن يسار 1
E/ منحنى f(x) يقبل عن يمين 1 نصف مماس معامله الموجه (-1/2)

II) لتكن الدالة المعرفة بما يلي : $f(x) = x + e^x / (1 + e^x)$

A / منحنى f يقبل اتجاه مقارب بجوار + ∞
B/ منحنى f يقبل اتجاه مقارب معادلته هي $y = 1 + x$
C/ منحنى f يقبل اتجاه مقارب معادلته هي $y = x$
D/ منحنى f يقبل محور الأفاصيل كمقارب
E/ منحنى f فوق المقارب بجوار + ∞

III) اسب التكاملات I و J :

$$I = \int_0^{\pi/3} (1/\cos x)dx$$

A/ I = 2
B/ $I = \pi/3$
C/ $I = \ln \sqrt{3}$
D/ $I = \ln(2 + \sqrt{3})$
E/ جواب آخر

$$J = \int_0^1 \sqrt{1 - x^2}\, dx$$

A/ J = 1/2
B/ J = 1
C/ $J = \pi/2$
D/ $J = \pi/4$
E/ جواب آخر

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2701 - Wadifa Info - page 1/3

IV) نعتبر العددين العقدين :

$z = \rho (\cos \theta + i \sin \theta)$ $\quad Z = z - (\cos \pi /2 + i \sin \pi /2) \overline{z}$

θ عدد حقيقي من المجال $] \pi /4 , 5\pi /4 [$

A/ $| Z | = 2 \rho$ $\quad$ $Arg | Z | = \pi /4$

B/ $| Z | = - 2 \rho \sin (\theta - \pi /2)$ $\quad$ $Arg | Z | = 5\pi /2$

C/ $| Z | = 2 \rho \sin (\theta - \pi /2)$ $\quad$ $Arg | Z | = 3\pi /2$

D/ $| Z | = 2 \rho \sin (\theta - \pi /4)$ $\quad$ $Arg | Z | = 3\pi /4$

E/ جواب آخر

V) لتكن A , B , C ثلاثة نقط الحاقها على التوالي :

$a = 2 + i$ $\quad b = -1 + i$ $\quad c = -1 - 2i$

A/ المثلث ABC قائم الزاوية في B

B/ المثلث ABC متساوي الساقين

C/ المثلث ABC متساوي الأضلاع

D/ $\Omega (1/2 , -1/2)$ ينتميان إلى دائرة مركزها A , B , C

E/ $r = \sqrt{2} / 2$ ينتميان إلى دائرة شعاعها A , B , C

VI) ليكن $(O ; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ معلم متعامد ممنظم

1) مجموعة النقط M التي تحقق احداثياتها المعادلة التالي $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 6y + 2z + 9 = 0$ هي :

A/ مجموعة فارغة

B/ الدائرة التي مركزها $\Omega (2 , - 3 , 1)$

C/ الفلكة التي مركزها $\Omega (- 2 , 3 , - 1)$

D/ الفلكة التي شعاعها $r = 3$

E/ الفلكة التي شعاعها $r = \sqrt{5}$

2) تقاطع مجموعة النقط M و المستوى الذي معادلته $2x + y - 2z + 1 = 0$ هو :

A/ مجموعة فارغة

B/ النقطة $M (5 , 0 , 4)$

C/ الدائرة التي شعاعها $r = \sqrt{5}$

D/ الدائرة التي شعاعها $r = 2/3$

E/ $\Omega (- \frac{22}{9} , \frac{25}{9} , - \frac{5}{9})$ الدائرة التي مركزها

VII) يحتوي كيس على 10 كرات 2 بيضاء 3 سوداء و 5 حمراء . نسحب عشوائيا و في آن واحد كرتين . نعتبر الأحداث التالية

Ⓐ بين الكرتين المسحوبتين كرة واحدة بيضاء

Ⓑ بين الكرتين المسحوبتين كرة واحدة سوداء

1) احتمال الحدث Ⓐ يساوي :

A/ 0,133 $\quad$ B/ 0,355 $\quad$ C/ 0,466 $\quad$ D/ 0,688 $\quad$ E/ جواب آخر

2) احتمال الحدث Ⓑ يساوي :

A/ 0,133 $\quad$ B/ 0,355 $\quad$ C/ 0,466 $\quad$ D/ 0,688 $\quad$ E/ جواب آخر

3) احتمال الحدث Ⓐ ∩ Ⓑ يساوي :

A/ 0,133 $\quad$ B/ 0,355 $\quad$ C/ 0,466 $\quad$ D/ 0,688 $\quad$ E/ جواب آخر

4) احتمال الحدث Ⓐ U Ⓑ يساوي :

A/ 0,133 $\quad$ B/ 0,355 $\quad$ C/ 0,466 $\quad$ D/ 0,688 $\quad$ E/ جواب آخ

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2701 - 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