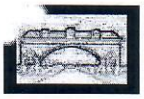
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني

# الامتحان الجهوي الموحد

## الأولى باك آداب

## مادة الرياضيات



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم السمارة

الصفحة : 1 / 1 المعامل : 1
المدة الزمنية : ساعة و نصف
الدورة : يونيو 2015

**الشعب : التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية)- الآداب والعلوم الإنسانية .**
**يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير المبرمجة**

## التمرين الأول : (6 ن )

1.5ن 1) أ- تحقق من أن مميز المعادلة $x^2+3x-4=0$ هو $\Delta=25$ ثم حدد حليها في $\mathbb{R}$ .

1.5ن ب – استنتج أن مجموعة حلول المتراجحة $x^2+3x-4\le 0$ في $\mathbb{R}$ هي $S=[-4,1]$ .

1ن 2) حدد النسبة المئوية للذكور في مؤسسة تعليمية تضم 540 تلميذا و 360 تلميذة .

2ن 3) حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة التالية : $\begin{cases}4x+y=6\\-2x+3y=4\end{cases}$ .

## التمرين الثاني : (4 ن )

نعتبر $(u_n)$ المتتالية العددية بحيث : $u_n=4n-5$ لكل $n$ من $\mathbb{N}$.

1 ن 1) أ- أحسب $u_0$ و $u_1$.

1 ن ب- تحقق من أن المتتالية $(u_n)$ حسابية أساسها $r=4$.

0.75 ن 2) حدد $n$ من $\mathbb{N}$ بحيث : $u_n=75$.

1.25ن 3) نضع $S=u_1+...+u_{20}$ بين أن : $S=740$.

## التمرين الثالث : (2ن )

يحتوي كيس على خمس بيدقات حمراء وأربعة زرقاء . نسحب عشوائيا بالتتابع وبدون إحلال بيدقتين من الكيس.

0.75ن 1) بين أن عدد الإمكانيات هو72 .

0.75ن 2) بين أن عدد الإمكانيات للحصول على بيدقتين من نفس اللون هو 32 .

0.5ن 3) بين أن عدد الإمكانيات للحصول على بيدقتين مختلفتي اللون هو 40 ؟

## التمرين الرابع : (8ن )

نعتبر الدالة العددية $f$ المعرفة بما يلي : $f(x)=x^3-3x$ و $(C_f)$ منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$.

2ن 1 ) أ- حدد $D_f$ مجموعة تعريف الدالة $f$ واحسب $f(0)$ ، $f(1)$ ، $f(-1)$.

1 ن ب- أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$.

1.5ن 2) أ- بين أن : $f'(x)=3(x^2-1)$ لكل $x$ من $\mathbb{R}$ .

1.5ن ب- ضع جدول إشارة $x^2-1$ .

1ن ج- استنتج جدول تغيرات الدالة $f$.

1ن 3) بين أن معادلة المماس $(T)$ للمنحنى $(C_f)$ في النقطة التي أفصولها 0 هي $y=-3x$ .

MEN-GOV.MA

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم السمارة

# الامتحان الجهوي الموحد

## الأولى باك آداب

## مادة الرياضيات

الصفحة : 1 / 1 المعامل : 1
المدة الزمنية : ساعة و نصف
الدورة : يونيو 2015

**الشعب : التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية)- الآداب والعلوم الإنسانية .**

**سلم التنقيط (أولى باك اداب العادية2015 )**

## التمرين الأول :

1 ) أ- 0.5ن للمميز + 0.5ن لكل حل . ب – 1ن للجدول +0.5 ن لاستنتاج مجموعة الحلول .

2) 0.5ن للطريقة +0.5ن للنسبة 60% .

3) 1 ن لطريقة الحل + 0.5 ن لكل من $x=1$ و $y=2$.

## التمرين الثاني :

1) أ- 0.5 ن ل $u_0=-5$ و 0.5ن ل $u_1=-1$.

ب- 0.5 ن للعلاقة $u_{n+1}-u_n=[4(n+1)-5]-[4n-5]$ + 0.5 ن للتوصل إلى $r=4$.

2) 0.25ن لوضع المعادلة $75=4n-5$ + 0.5ن لقيمة $n=20$.

3) 0.5ن للصيغة $S=\frac{20}{2}\times(u_1+u_{20})$ + 0.75 ن للتوصل إلى القيمة 740 .

## التمرين الثالث :

1) 0.25ن للصيغة $A_5^2$ +0.5ن للقيمة العددية.
2) 0.25ن للصيغة $A_5^2+A_4^2$ +0.5ن للقيمة العددية.
3) 0.25ن للطريقة+0.25ن للقيمة العددية 40 .

## التمرين الرابع :

1) أ- 0.5 ن ل $D_f=\mathbb{R}$ +0.5 ن لكل صورة ب- 0.5ن لكل نهاية .

2) أ- 0.5 ن لمشتقة كل حد +0.5ن للتوصل إلى النتيجة

ب- 0.5ن لايجاد حلي المعادلة $x^2-1=0$ + 1ن لإشارة $x^2-1$.

ج- 0.25ن لوضع إشارة $f'(x)$ + 0.25 ن لوضع تغيرات $f$ + 0.25 ن لوضع كل نهاية.

3) 0.5 ن للصيغة $y=f'(0)\times(x-0)+f(0)$ + 0.5ن توزع على مراحل التوصل إلى النتيجة $y=-3x$.

MEN-GOV.MA