المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم السمارة

الامتحان الجهوي الموحد

أولى باك آداب

مادة الرياضيات

الموضوع

الصفحة: 1 / 1 المعامل: 1
المدة الزمنية: ساعة و نصف
الدورة يوليوز2014

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

سلم التنقيط

التمرين الأول : (4 ن)

1) لتكن (v_n) المتتالية العددية المعرفة بما يلي : $v_n = 2\times 3^n$.

0.75ن أ- أحسب v_0 و v_1 و v_4 .

1.25ن ب- بين أن المتتالية (v_n) هندسية أساسها هو $q=3$.

1ن ج- هل الأعداد 6 ،18 و54 تكون في هذا الترتيب ثلاثة حدود متتابعة من حدود المتتالية (v_n) ؟ علل جوابك.

1ن 2) نضع $S = v_0 + v_1 + ... + v_{10}$ بين أن $S = (3^{11}-1)$.

التمرين الثاني : (6 ن)

1ن 1) أ- تحقق من أن مميز المعادلة $x^2+x-2=0$ هو $\Delta = 9$ وأن حلاها في $\mathbb{R}$ هما 1 و(-2) .

1ن ب - استنتج في $\mathbb{R}$ مجموعة حلول المتراجحة : $x^2+x-2<0$.

2ن 2) أ- حل في $\mathbb{R}^2$ النظمة : $\begin{cases} 3x+2y=37 \\ 2x+3y=33 \end{cases}$.

1ن ب-ثمن شراء ثلاث قصص ودفترين هو 37 درهما و ثمن شراء قصتين و ثلاثة دفاتر هو 33 درهما . حدد ثمن الدفتر الواحد وثمن القصة الواحدة .

1ن 3) قامت إدارة سوق ممتاز بتخفيض نسبته 10% من ثمن حاسوب فأصبح الثمن الجديد هو 3600درهما ما هو الثمن القديم لهذا الحاسوب ؟

التمرين الثالث : (2ن)

يحتوي صندوق على 10 كرات : أربعة لونها أسود وخمسة لونها أبيض وكرة واحدة حمراء نسحب عشوائيا بالتتابع وبدون إحلال كرتين من الصندوق.

0.5ن 1) بين أن عدد الإمكانيات هو 90 .

1ن 2) ما هو عدد الإمكانيات لسحب كرتين من نفس اللون ؟

0.5ن 3) بين أن عدد الإمكانيات لسحب كرتين يكون لون إحداهما فقط أبيض هو 50.

التمرين الرابع : (8ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة بما يلي : $f(x) = x^3+3x^2-4$ و (C_f) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$.

0.5ن 1) حدد D_f حيز تعريف الدالة f .

1ن 2) بين أن $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x) = -\infty$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x) = +\infty$.

2ن 3) أحسب $f(0)$ ، $f(-2)$ ، $f(-3)$ و $f(1)$.

1.5 ن 4) أ- بين أن : $f'(x) = 3x^2+6x$ لكل x من $\mathbb{R}$.

1ن ب- تحقق من أن حلي المعادلة $f'(x)=0$ في $\mathbb{R}$ هما 0 و (-2) و ضع جدول تغيرات الدالة f على المجال $[-3,1]$.

2ن 5) أنشئ (C_f) في المجال $[-3,1]$.

سلم التنقيط (أولى باك آداب الاستدراكية 2014)

التمرين الأول :

1) أ- 0.25ن لكل حد .

ب- 0.75 ن للطريقة + 0. 5 ن للأساس $q=3$.

ج- 0.25 ن للتأكيد+ 0.75 ن للتعليل.

2) 0.25 ن لوضع الصيغة $S=v_0(\frac{q^{11}-1}{q-1})$ +0.75 ن للتوصل إلى النتيجة .

التمرين الثاني :

1) أ- 0.25ن لوضع العلاقة $\Delta=b^2-(4ac)$ و 0.25 للتوصل إلى 9 + 0.25ن لكل حل .

ب 0.5ن للجدول +0.5 ن لمجال الحلول .

2) أ- 1ن لطريقة حل النظمة + 0.5 ن لكل حل ب-0.5ن لتأويل المسألة+ 0.5 لإعطاء الثمنين.

3) 0.5ن لوضع المعادلة $x-\frac{10}{100}x=3600$ +0.5ن للتوصل إلى الثمن 4000درهم.

التمرين الثالث :

1) 0. 5 ن ل $A_{10}^2=90$.

2) 0.5ن للعلاقة $A_4^2+A_5^2$ +0.5 ن للقيمة العددية .

3) 0.25ن للعلاقة $2A_5^1\times A_5^1$ +0.25 ن للقيمة العددية .

التمرين الرابع :

1) 0.5 ن.

2) 0.25ن للطريقة و 0.25ن لنتيجة $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)=-\infty$ + 0.25ن للطريقة و 0.25ن لنتيجة $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)=+\infty$.

3) 0.5 ن لكل صورة .

4)أ-0.5ن لمشتقة $3x^2$ +0.5ن لمشتقة x^3 +0.5ن لحساب $f'(x)$. ب- 0.25ن للتحقق من كل حل المعادلة $f'(x)=0$

أو 0.25ن لتحديد كل منهما + 0.5ن للجدول .

5) 0.25 ن لإنشاء كل نقطة من النقط التي أفاصيلها على التوالي 1، 0 ، (-2)و(-3) + 1ن لإنشاء المنحنى .