وزارة التربية الوطنية

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم السمارة

الامتحان الجهوي الموحد

أولى باك

مادة الرياضيات

الصفحة : 1 / 1 المعامل : 1
المدة الزمنية : ساعة و نصف
الدورة : يونيو 2013

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

التمرين الأول : (4 ن)

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

1) أحسب v_0 و v_1 و v_3 . — 0.75 ن

2) بين أن المتتالية (v_n) هندسية أساسها 2 . — 0.75ن

3) لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها 4 وحدها الأول $u_0 = 2$.

أ- تحقق من أنه لكل n من IN لدينا : $u_n = 4n+2$. — 0.5ن

ب - أحسب u_1 و u_{30} . — 1ن

4) تحقق من أن : $u_1 + u_2 + ... + u_{30} = 1920$. — 1 ن

التمرين الثاني : (6 ن)

1) أ- بين أن حلي المعادلة : $x^2 - 8x + 12 = 0$ في المجموعة IR هما 6 و 2 . — 1.5ن

ب - إ ستنتج في المجموعة IR حلول المتراجحة $x^2 - 8x + 12 \geq 0$. — 1.5ن

2) بلغ عدد تلاميذ ثانوية تأهيلية 900 تلميذ، ماهو عدد تلاميذ السنة الأولى بكالوريا إذا علمت أنهم يمثلون 24% من تلاميذ هذه الثانوية. — 2ن

3) إذا كانت المسافة الحقيقية بين مدينتين هي 240كلم فحدد المسافة بينهما بالسنتمتر على خريطة بسلم $\frac{1}{100000}$. — 1ن

التمرين الثالث : (2ن)

يحتوي كيس على ست كرات مرقمة من1 إلى 6. نسحب عشوائيا وفي آن واحد ثلاث كرات من الكيس.

1) بين أن عدد السحبات الممكنة هو20 . — 1ن

2) ماهو عدد الإمكانيات للحصول على ثلاث كرات تحمل كلها أرقاما زوجية ؟ — 1ن

التمرين الرابع : (8ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بما يلي : $f(x) = x^2 + 1$ و (C) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.

1)حدد النهايتين $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$. — 1ن

2) أ- بين أن: $f'(x) = 2x$ لكل x من IR . — 1.25ن

ب- بين أن f تزايدية على المجال $]0,+\infty[$ وتناقصية على المجال $]-\infty,0]$. — 1.5ن

ج- ضع جدول تغيرات الدالة f على IR . — 1.25ن

3) أ- أحسب $f(0)$ ، $f(1)$ و $f(-1)$. — 1.5 ن

ب- أنشئ المنحنى (C) . — 1.5 ن

سلم التنقيط (العادية 2013)

التمرين الأول :

1) 0.25 ن لكل حد .

2) 0.5 ن للطريقة + 0.25 ن للتوصل إلى 2 .

3) أ- 0.5 ن . ب- 0.5 ن لكل حد .

4) 0.5 ن للطريقة + 0.5 ن للتوصل إلى 1920 .

التمرين الثاني :

1) أ- 0.5ن لحساب المميز + 0.5ن لكل حل . أو 0.75ن للتحقق من كل حل .

ب- 0.75ن لوضع الجدول +0.75ن للاستنتاج .

2) 1ن للطريقة + 1ن لحساب العدد.

3) 0.5ن للطريقة + 0.5 ن لحساب المسافة على الخريطة.

التمرين الثالث :

1) 0.5ن للصيغة +0.5ن للتطبيق العددي.
2) 0.5ن للصيغة +0.5ن للتطبيق العددي.

التمرين الرابع :

1) 0.5ن لكل نهاية .

2) أ - 0.5ن لمشتقة كل حد +0.25ن للتوصل إلى النتيجة ب- 0.75 ن لإشارة $f'(x)$ على $]0,+\infty[$ و 0.75 ن لإشارة $f'(x)$ على $]-\infty,0[$ ج- 0.25ن لوضع النهاية عند $+\infty$ + 0.25ن لوضع النهاية عند $-\infty$ +0.25ن لوضع صورة 0 + 0.25ن لوضع إشارة $f'(x)$ + 0.25ن لوضع تغيرات f .

3) أ- 0.5 ن لكل صورة . ب- 0.25 ن لتمثيل كل نقطة و 0.75 ن لإنشاء المنحنى .