



الامتحان الجهوي الموحد

أولى باك

مادة الرياضيات

المعامل : 1

الصفحة : 1 / 1

المدة الزمنية : ساعة ونصف

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 .

0.75 ن

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

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

0.5 ن

ب- أحسب u_1 و u_{30} .

1 ن

(4) تحقق من أن : $u_1 + u_2 + \dots + u_{30} = 1920$.

1 ن

التمرين الثاني : (6 ن)

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

1.5 ن

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

1.5 ن

(2) بلغ عدد تلاميذ ثانوية تاهيلية 900 تلميذ، ماهو عدد تلاميذ السنة الأولى بكالوريا إذا علمت أنهم

2 ن

يمثلون 24% من تلاميذ هذه الثانوية.

(3) إذا كانت المسافة الحقيقية بين مدينتين هي 240 كلم فحدد المسافة بينهما بالسنتيمتر على خريطة

1 ن

بسلم $\frac{1}{100000}$.

التمرين الثالث : (2 ن)

يحتوي كيس على ست كرات مرقمة من 1 إلى 6. نسحب عشوائيا وفي آن واحد ثلاث كرات من الكيس.

1 ن

(1) بين أن عدد السحبات الممكنة هو 20 .

1 ن

(2) ماهو عدد الإمكانيات للحصول على ثلاث كرات تحمل كلها أرقاما زوجية ؟

التمرين الرابع : (8 ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بما يلي : $f(x) = x^2 + 1$ و (C) منحنىها في معلم متعامد

ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

(1) حدد النهايتين $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.

1 ن

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

1.25 ن

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

1.5 ن

ج- ضع جدول تغيرات الدالة f على IR .

1.25 ن

(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- 0.5 ن لحساب المميز + 0.5 ن لكل حل . أو 0.75 ن للتحقق من كل حل .
ب- 0.75 ن لوضع الجدول + 0.75 ن للاستنتاج .
- (2) 1 ن للطريقة + 1 ن لحساب العدد.
- (3) 0.5 ن للطريقة + 0.5 ن لحساب المسافة على الخريطة.

التمرين الثالث :

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

التمرين الرابع :

- (1) 0.5 ن لكل نهاية .
- (2) أ- 0.5 ن لمشتقة كل حد + 0.25 ن للتوصل إلى النتيجة ب- 0.75 ن لإشارة $f'(x)$ على $[0, +\infty[$ و
0.75 ن لإشارة $f'(x)$ على $]-\infty, 0]$ ج- 0.25 ن لوضع النهاية عند $+\infty$ + 0.25 ن لوضع النهاية عند $-\infty$
+ 0.25 ن لوضع صورة 0 + 0.25 ن لوضع إشارة $f'(x)$ + 0.25 ن لوضع تغيرات f .
- (3) أ- 0.5 ن لكل صورة . ب- 0.25 ن لتمثيل كل نقطة و 0.75 ن لإنشاء المنحنى .