



الامتحان الجهوي الموحد

أولى باك

مادة الرياضيات



وزارة التربية الوطنية

www.9alami.com

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 حلي 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 تأهيلية 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 $[0, +\infty[$ و تناقصية 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