

المستوى : السنة الأولى من سلك البكالوريا
المعامل : 01
مدة الإنجاز : ساعة ونصف
1/1

امتحان البكالوريا
الامتحان الجهوي الموحد
المترشحون الرسميون
الدورة الاستدراكية (يوليو 2014)
الشعبة : - الآداب والعلوم الإنسانية
- التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية)
مادة : الرياضيات

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
الوطني لامتحانات
الوطني لامتحانات

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الشاوية ورديفة

استعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة مسموح به .

(الأسئلة I و II و III مستقلة)

التمرين الأول : (6 ن)

1- حل المعادلة التالية : $x \in \mathbb{R}, 3x^2 - 4x + 1 = 0$

2- استنتج مجموعة حلول المتراجحة : $x \in \mathbb{R}, 3x^2 - 4x + 1 \leq 0$

2- حل النظمة التالية : $(x, y) \in \mathbb{R}^2 \quad \begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$

3- المساحة الصالحة للزراعة بـأحدى الضيعات الفلاحية هي 120 هكتارا تخصص منها نسبة 55% لزراعة الحبوب .
حدد بالهكتارات ، المساحة المخصصة لزراعة الحبوب .

التمرين الثاني : (4 ن)

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة بما يلي :

1.5 1- تحقق من أن $u_0 = 3$ ثم احسب u_1 و u_2

1 2- احسب $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ لكل n من \mathbb{N}

0.5 ب) استنتج أن (u_n) متتالية هندسية أساسها يساوي 2

1 3- احسب المجموع S التالي : $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_9 + u_{10} + u_{11}$ (نعطي : $2^{12} = 4096$)

التمرين الثالث : (8 ن)

لتكن f الدالة العددية المعرفة على \mathbb{R} بما يلي :

ولتكن (C_f) المنحني الممثّل للدالة f في معلم متعمّد منظم (O, \vec{i}, \vec{j})

1.5 1- احسب $f(1)$ و $f(0)$ و $f(-1)$

2 2- احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

1 3- أ) احسب $f'(x)$ لكل x من \mathbb{R} (f' هي الدالة المشتقة للدالة f)

1 ب) ادرس إشارة $f'(x)$ على \mathbb{R} ثم استنتج أن الدالة f تزايدية على \mathbb{R}

1 4- أ) بين أن $y = x - 2$ هي معادلة للمستقيم (D) المماس للمنحني (C_f) في النقطة ذات الأفصول 0

1.5 ب) أنشئ ، في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) ، المستقيم (D) و المنحني (C_f) .

التمرين الرابع : (2 ن)

يحتوي صندوق على 10 كرات : أربع كرات خضراء و ست كرات حمراء (لا يمكن التمييز بينها باللمس)
نسحب في آن واحد كرتين من الصندوق .

1 1- احسب عدد السحبات المختلفة الممكنة .

1 2- احسب عدد السحبات المكونة من كرتين مختلفي اللون .