



الصفحة: 1/2		الامتحان الجهوي الموحد لامتحانات البكالوريا الدورة العادية: يونيو 2013		المملكة المغربية  وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس تافيلالت	
		الموضوع خاص بالمرشحين للمدرسين			
1Fα2β0λ13					
المستوى	الشعب او المسالك	المادة	المعامل	مدة الإنجاز	
1 بكالوريا	الفنون التطبيقية	الرياضيات	2	ساعتان	

# يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة #

نص الموضوع	سلم التقييم
<p><b>التمرين الأول: (4 نقط)</b></p> <p>نعتبر الحدودية المعرفة كما يلي : <math>P(x) = 2x^4 - 7x^3 + 6x^2 + x - 2</math>.</p> <p>(1) بين أن لكل <math>x \in \mathbb{R}</math> : <math>P(x) = (x-1)^2(2x^2 - 3x - 2)</math></p> <p>(2) حل في <math>\mathbb{R}</math> المعادلة : <math>2x^2 - 3x - 2 = 0</math> ، ثم استنتج في <math>\mathbb{R}</math> مجموعة حلول المعادلة : <math>P(x) = 0</math>.</p> <p>(3) أ) حل في <math>\mathbb{R}^2</math> النظام : <math>\begin{cases} 8x - 5y = 0 \\ x + y = 26 \end{cases}</math></p> <p>ب) <b>بتطبيق السؤال 3 أ) حل المسألة التالية:</b></p> <p>اللجنة المشرفة على مسابقة ثقافية طرحت 26 سؤالا على كل مرشح، وأسندت التقييم كالتالي :</p> <p>8 نقط عن كل جواب صحيح و خصم 5 نقط عن كل جواب خاطئ. حصل مترشح على النقطة الإجمالية صفر.</p> <p>حدد عدد الأجوبة الصحيحة وعدد الأجوبة الخاطئة لدى هذا المترشح .</p>	<p>0,5</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p><b>التمرين الثاني: (5نقط)</b></p> <p>نعتبر المتتالية الحسابية <math>(u_n)</math> بحيث: أساسها <math>r = 3</math> و <math>u_{2013} = 6040</math>.</p> <p>(1) تحقق من أن : <math>u_0 = 1</math> ثم احسب <math>u_1</math>.</p> <p>(2) بين أن لكل <math>n</math> من <math>\mathbb{N}</math> : <math>u_n = 1 + 3n</math>.</p> <p>(3) احسب المجموع : <math>S = u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{2013}</math>.</p> <p>(4) نضع لكل <math>n</math> من <math>\mathbb{N}</math> : <math>v_n = \left(\frac{3}{4}\right)^{1+3n}</math>.</p> <p>بين أن المتتالية <math>(v_n)</math> هندسية و حدد حدها الأول <math>v_0</math> و أساسها.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1.5</p> <p>1.5</p>



1Fα2β0λ13

الموضوع

خاص بالمترشحين للمدرسين

المستوى	الشعب او المسالك	المادة	المعامل	مدة الإنجاز
1 بكالوريا	الفنون التطبيقية	الرياضيات	2	ساعتان

www.9alami.com

### التمرين الثالث: (8 نقط)

المنحنى  $(C_f)$  جانبه، في معلم متعامد ممنظم، هو منحنى الدالة العددية  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  بما يلي:

$$f(x) = \frac{x^3}{3} - x$$

(1) تحقق من أن الدالة  $f$  فردية.

(2) حدد النهايتين التاليتين:  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$

(3) حل في المجموعة  $\mathbb{R}$  المعادلة:  $f(x) = 0$

(4) أ) تحقق من أن لكل  $x$  من:  $f'(x) = (x+1)(x-1)$

ب) حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة:  $f'(x) \geq 0$ .

ج) ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .

(5) أ) ماذا يمثل المستقيم  $(T)$  بالنسبة للمنحنى  $(C_f)$ ؟

ب) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم  $(T)$ .

(6) حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة:  $-x \leq f(x) \leq 0$

### التمرين الرابع: (3 نقط)

$ABC$  مثلث و  $D$  نقطة من القطعة  $[AC]$ .

لتكن النقطة  $E$  مسقط النقطة  $D$  على المستقيم  $(BC)$  بتواز مع  $(AB)$ .

إذا علمت أن:  $DE = 4$  و  $EB = 7$  و  $AB = 12$  و  $DC = 2,5$ .

(1) احسب محيط المثلث  $ABC$ .

(2) نعتبر النقطة  $F$  منتصف  $[BC]$ .

أنشئ صورة المثلث  $ABC$  بالازاحة ذات المتجهة  $\overrightarrow{AF}$ .

