



1/1	المعامل : 1	امتحانات البكالوريا (الامتحان الجهوي )	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس- بولمان
	مدة الانجاز : 1.30 س	المادة: الرياضيات	
	الدورة الاستدراكية	المستوى : الأول من سلك البكالوريا	
	السنة الدراسية : 2014/2015	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية - شعبة التعليم الأصيل مسلك اللغة العربية	

### يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

6	نقط	<b>التمرين الأول:</b> (1) أ) حل في $x^2 - 6x + 5 = 0$ المعادلة $\square$ ب) حل في $x^2 - 6x + 5 \leq 0$ المتراجحة: $\square$ (2) حدد العددين الحقيقيين $x$ و $y$ بحيث : $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ 4x - y = -7 \end{cases}$ (3) العدد الإجمالي لتلاميذ إحدى المؤسسات التعليمية هو 650 ، حدد عدد الإناث إذا علمت أن نسبة الذكور في هذه المؤسسة هي 58% .	1 2 2 1
2	نقط	<b>التمرين الثاني:</b> تحتوي علبة على 7 بیدقات مرقمة من 1 إلى 7 ، لا يمكن التمييز بينها باللمس. نسحب ثلاث بیدقات من العلبة ، بالتتابع وبدون إحلال. (1) احسب عدد السحبات الممكنة . (2) احسب عدد امكانيات الحصول على ثلاث بیدقات تحمل كلها أرقاما فردية .	1 1
4	نقط	<b>التمرين الثالث:</b> (1) لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية هندسية بحيث : $u_0 = 3$ و $u_3 = 24$ . أ) بين أن أساس $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ يساوي 2 ب) احسب المجموع : $S = u_0 + u_1 + u_2 + u_3 + u_4 + u_5$ (2) لتكن $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المتتالية المعرفة من أجل كل $n$ كما يلي : $v_n = \frac{1}{2}n + \frac{3}{2}$ . أ) احسب $v_0$ و $v_1$ ب) بين أن $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية حسابية محددًا أساسها . ج) بين أن العدد 2015 حد من حدود المتتالية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ .	0,5 1,5 0,5 1 0,5
3	نقط	<b>التمرين الرابع:</b> نعتبر الدالة العددية $g$ للمتغير الحقيقي $x$ المعرفة بما يلي : $g(x) = \frac{3x-1}{x-2}$ (1) احسب النهايتين التاليتين : $\lim_{x \rightarrow 2^+} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ (2) حدد الدالة المشتقة للدالة $g$ .	2 1
5	نقط	<b>التمرين الخامس</b> نعتبر الدالة العددية $f$ للمتغير الحقيقي $x$ المعرفة بما يلي : $f(x) = x^3 - 12x$ (1) احسب $f(0)$ و $f(2)$ . (2) بين أن الدالة $f$ فردية . (3) بين أن لكل $x$ من مجموعة الأعداد الحقيقية: $f'(x) = 3(x-2)(x+2)$ حيث $f'$ هي الدالة المشتقة للدالة $f$ (4) بين أن $f$ تناقصية على المجال $[-2, 2]$ وتزايدية على كل من المجالين $[2, +\infty[$ و $]-\infty, -2]$ .	1 1 1 2

1/1	المعامل : 1	امتحانات البكالوريا (الامتحان الجهوي )	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
	الدورة الاستدراكية	المادة: الرياضيات	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس - بولمان
	السنة الدراسية : 2014/2015	المستوى : الأول من سلك البكالوريا شعبة الآداب والعلوم الإنسانية - شعبة التعليم الأصلي مسلك اللغة العربية	

### سلم التنقيط:

<p>(1) أ) 0,5 للمميز + 0,25 لكل جذر ( أو 0,5 لكل جذر في حال عدم استعمال المميز )          ب) 1ن لإشارة الحدودية + 1ن لكتابة <math>S = [1,5]</math></p>	<b>التمرين 1: 6 نقط</b>
<p>(2) 1ن لطريقة حل النظمة ( معرفة <math>\Delta</math> و <math>\Delta_x</math> و <math>\Delta_y</math> أو تأليفة خطية أو... ) + 0,5ن لقيمة كل مجهول</p> <p>(3) 0,5 لاستعمال الصيغة <math>\frac{58}{100}</math> - 650 لتحديد عدد الإناث أو الصيغة <math>\frac{42}{100}</math> + 0,5ن لاتمام الحساب: 273</p>	
<p>(1) 0,75 لتبرير الكتابة <math>7 \times 6 \times 5 + 0,25</math> للقيمة الصحيحة 210 لعدد السحبات الممكنة .          (2) 0,5 لتبرير الكتابة <math>4 \times 3 \times 2 + 0,5</math> للقيمة الصحيحة 24 لعدد امكانيات الحصول على ثلاث بيدات تحمل أرقاما فردية</p>	
<p>(1) أ) 0,5 (لالصيغة <math>u_3 = u_0 q^3</math> ) + 0,5 للكتابة <math>q^3 = \frac{u_3}{u_0}</math> واستنتاج <math>q = 2</math>          ب) 0,75 للصيغة <math>S = u_0 \frac{1 - q^6}{1 - q} + 0,75</math> للتطبيق العددي ( <math>S = 189</math> )</p>	<b>التمرين 3: 4 نقط</b>
<p>(2) أ) <math>v_1 = 2</math> ل <math>0,25 + v_0 = \frac{3}{2}</math>          ب) <math>r = \frac{1}{2}</math> ل <math>0,5 + v_{n+1} - v_n = \frac{1}{2}</math>          ج) <math>0,25</math> للكتابة <math>0,25 + 2015 = \frac{1}{2} \times n + \frac{3}{2}</math> لتمام البحث عن عدد طبيعي يحقق المتساوية: <math>n = 4027</math></p>	
<p>(1) <math>\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{3x-1}{x-2} = +\infty</math> ل <math>0,5</math> و <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x-1}{x-2} = 3</math> ل <math>0,5</math> للتبرير</p>	
<p>(2) 0,5 لاستعمال صيغة صحيحة لحساب <math>g'(x) + 0,5</math> لاتمام الحساب <math>g'(x) = \frac{-5}{(x-2)^2}</math></p>	<b>التمرين 4: 3 نقط</b>
<p>(1) <math>f(2) = -16</math> ل <math>0,5</math> و <math>f(0) = 0</math> ل <math>0,5</math></p> <p>(2) 0,5 لمعرفة تعريف الدالة الفردية + 0,5 لتبرير <math>f(-x) = -f(x)</math></p> <p>(3) <math>f'(x) = 3x^2 - 12</math> ل <math>0,5</math> + 0,5 لباقي المراحل</p> <p>(4) 1ن لتبرير: <math>f</math> تناقصية على المجال <math>[-2, 2]</math> ل <math>0,5</math> + <math>f</math> تزايدية على <math>[2, +\infty[</math> ل <math>0,5</math> + <math>f</math> تزايدية على <math>]-\infty, -2]</math></p>	<b>التمرين 5: 5 نقط</b>

## ملحوظة:

وضع هذا السلم انطلاقا من حلول متوقعة ، لكن تصحيحا بأقصى موضوعية يقتضي:

- ✓ قراءة متأنية لكل الحلول.
- ✓ توزيع النقطة المخصصة للسؤال على مراحل الانجاز .