



المستوى: السنة أولى علوم تجريبية مدة الإنجاز: ساعتان بتاريخ: 9/1/2016	الفرض الثاني الدورة الأولى	 السنة الدراسية: 2016/2015
<b>مسئلة مستقلة</b>		<b>التنقيط</b>
1. لتكن المتتالية الهندسية $(u_n)$ أساسها $r = -3$ و $u_5 = 2$ أحسب $u_1$ .		2
2. حدد قيمة العدد $x$ علما أن الأعداد $5x - 876$ و $3x$ و $2x - 1140$ هي في هذا الترتيب حدود متتابعة لمتتالية حسابية.		1.5
3. $(u_n)$ متتالية حسابية حيث $u_0 = 7$ . أحسب $u_{51}$ ، علما أن : $u_0 + u_1 + \dots + u_{51} = 2600$		1
4. لتكن الدائرة $(C): x^2 + y^2 - 2x + 2y - 2 = 0$ . حدد قية العدد $c$ بحيث يكون المستقيم $(D)$ الذي معادلته $4x - 3y + c = 0$ مماسا للدائرة $(C)$ .		1.5
5. حدد معادلة ديكارتية للدائرة $(C)$ التي أحد أقطارها القطعة $[AB]$ بحيث $B(0, -1)A(2, -3)$ .		1
<b>التعريف</b>		
المستوى منسوب للمعلم المتعامد الممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .		
نعبر الدائرة $(C)$ المعرفة بتمثيلها البارامتري		
$(C): \begin{cases} x = 1 + 5 \cos(\theta) \\ y = -2 + 5 \sin(\theta) \end{cases} \quad (\theta \in \mathbb{R})$		
1. بين أن $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 20 = 0$ هي معادلة ديكارتية للدائرة $(C)$		1
2. أ. تحقق من أن النقطة $A(1, 3)$ تنتمي للدائرة $(C)$ .		0.5
ب. حدد معادلة المستقيم $(\Delta)$ المماس للدائرة $(C)$ في $A$		1
3. ليكن المستقيم $(D)$ الذي معادلته $x + y + 6 = 0$		
أ. احسب $d$ مسافة النقطة $\Omega$ مركز الدائرة $(C)$ عن المستقيم $(D)$		1
ب. استنتج ان المستقيم $(D)$ يقطع الدائرة $(C)$ في نقطتين محددتا زوج إحداثياتيهما		2
4. حل مبيانيا النظمة :		1.5
$\begin{cases} x + y + 6 > 0 \\ x^2 + y^2 - 2x + 4y - 20 < 0 \end{cases}$		

<p>المستوى: السنة أولى علوم تجريبية مدة الإنجاز : ساعتان بتاريخ: 9/1/2016</p>	<p>الفرض الثالث الدورة الأولى</p>	<p> السنة الدراسية: 2016/2015</p>
<p style="text-align: center;"><b>التعريف</b> نعتبر المتتالية</p> $\begin{cases} u_0 = 3 \\ u_{n+1} = \frac{3u_n + 2}{u_n + 2} \quad n \in \mathbb{N} \end{cases}$ <p>1. أحسب <math>u_1, u_2</math> .</p> <p>2. بين أن <math>\forall n \in \mathbb{N} : 2 &lt; u_n</math></p> <p>3. أ. بين <math>\forall n \in \mathbb{N} : u_{n+1} - u_n = \frac{(u_n + 1)(2 - u_n)}{2 + u_n}</math> ...</p> <p>ب. استنتج أن <math>(u_n)</math> متتالية تناقصية .</p> <p>ج. استنتج أن <math>2 &lt; u_n \leq 3</math> لكل <math>n \in \mathbb{N}</math></p> <p>4. نعتبر المتتالية <math>(v_n)</math> المعرفة ب :</p> $\forall n \in \mathbb{N} : v_n = \frac{u_n - 2}{u_n + 1}$ <p>أ. بين أن <math>(v_n)</math> متتالية هندسية أساسها <math>\frac{1}{4}</math> و حدد حدها الأول .</p> <p>ب. <math>v_n</math> بدلالة <math>n</math> و استنتج <math>u_n</math> بدلالة <math>n</math> ..</p>	<p style="text-align: center;">التفقيط</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0.5</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0.5</p> <p style="text-align: center;">1.5</p> <p style="text-align: center;">1.5</p>	