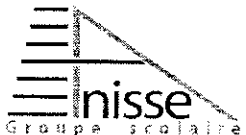


فرض محروس (4) ( 26 مارس 2016 )	المستوى: ج . م . ع المادة : الرياضيات المدة : ساعتان		النقط																					
<b>أسئلة مستقلة : (6 ن)</b>																								
(E) : $\sqrt{5x-1} = x-3$	1 (1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة (E) :		1																					
$x-1 > 2 + \sqrt{2}x$	2 (2) حل في $\mathbb{R}$ المتراحة التالية :		1																					
$x-2y-3 > 0$	3 (3) حل مبيانيا المتراحة :		1																					
$\begin{cases} -x+3y=5 \\ 5x-2y=1 \end{cases}$	4 (4) حل في $\mathbb{R}^2$ النظمة التالية :		1																					
5 (5) بسط : $A = \sin(x - \frac{3\pi}{2}).\cos(3\pi - x) + \cos(\frac{13\pi}{2} - x).\sin(x - 5\pi)$			1																					
6 (6) أحسب $\sin(\frac{9\pi}{10})$ و $\cos(\frac{3\pi}{5})$ علما أن $\sin(\frac{\pi}{10}) = \frac{\sqrt{5}-1}{10}$			1																					
<b>التمرين الأول : (5 ن)</b>																								
نعتبر الحدودية : $P(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$																								
1 (1) أ- بين أن العدد 1 جذر للحدودية $P(x)$			0,5																					
ب) حدد الحدودية $Q(x)$ حيث : $P(x) = (x-1)Q(x)$			1																					
2 (2) أ- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $x^2 - x - 6 = 0$			1																					
ب- استنتج حلول المعادلة : $P(x) = 0$			1																					
3 (3) حل في $\mathbb{R}$ المتراحة : $P(x) < 2x(x-1)(x-3)$			1,5																					
<b>التمرين الثاني : (5 ن)</b>																								
يمثل الجدول التالي توزيع عشرين تلميذا بإحدى المؤسسات ، حسب نقطهم المحصل عليها (10/...).																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td><math>x_i</math> ( النقطة )</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>2</td><td></td><td>3</td><td></td><td><math>n_i</math> ( عدد التلاميذ )</td> </tr> <tr> <td>20</td><td>17</td><td></td><td>10</td><td></td><td>1</td><td>( الحصيص المتراكم )</td> </tr> </table>	8	7	6	5	4	3	$x_i$ ( النقطة )			2		3		$n_i$ ( عدد التلاميذ )	20	17		10		1	( الحصيص المتراكم )			
8	7	6	5	4	3	$x_i$ ( النقطة )																		
		2		3		$n_i$ ( عدد التلاميذ )																		
20	17		10		1	( الحصيص المتراكم )																		
1 (1) أنقل الجدول أعلاه على ورقة تحريرك و أتمم ملأه .			1																					
2 (2) حدد المنوال و القيمة الوسطية M .			1																					
3 (3) تحقق أن المعدل الحسابي $\bar{x}$ هو 5,8 .			1																					
4 (4) أحسب المغايرة V .			1																					
5 (5) ما هي النسبة المئوية P للتلاميذ الذين تفوق نقطهم المعدل الحسابي $\bar{x}$ ؟ .			1																					
<b>التمرين الثالث : (4 ن)</b>																								
نعتبر في الدائرة المثلثية (C) المرتبطة بالمعلم المتعامد الممنظم المباشر $(O, \vec{OI}, \vec{OJ})$ النقطتين																								
A و B أفصولهما المنحني على التوالي $\frac{15\pi}{4}$ و $\frac{-31\pi}{6}$ .																								
1 (1) حدد الأفصول المنحني الرئيسي لكل من النقطتين A و B ثم مثلهما على الدائرة المثلثية (C) .			1+1																					
2 (2) حدد القياس الرئيسي للزاوية الموجهة $(\vec{OA}, \vec{OB})$ .			1																					
3 (3) حدد زوج إحداثيتي كل من النقطتين A و B .			1																					