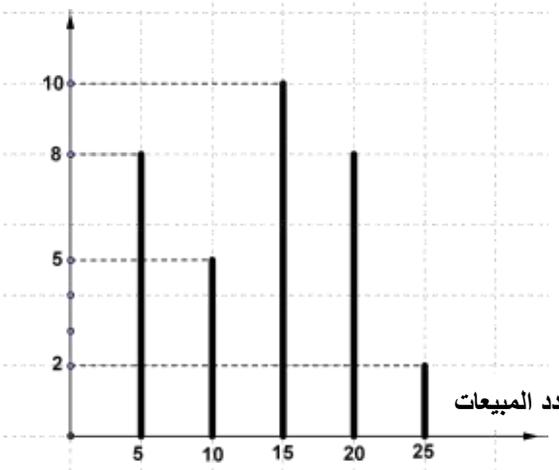


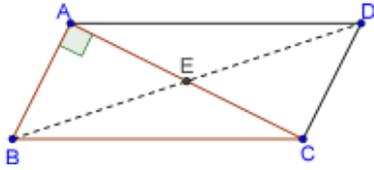
1/2	دورة يونيو 2014	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي مادة: الرياضيات (المترشحون الرسميون والأحرار)	
	المعامل: 3		
م.م	مدة الإجازة: 2 س		

### يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

		<b>التمرين الأول:</b>		5 نقط												
		<p>(1) حل المعادلتين التاليتين :</p> <p>(أ) <math>2(x-1) = 2-x</math></p> <p>(ب) <math>(3x+1)^2 - x^2 = 0</math></p>		0.5 1												
		<p>(2) حل المتراجحة <math>2x-3 \leq 4(x-2)</math></p>		1												
		<p>(3) (أ) حل جبريا النظام التالية : <math>\begin{cases} 5x+6y=380 \\ x+y=70 \end{cases}</math></p>		1.5												
		<p>(ب) اشترت جمعية آباء مؤسسة تعليمية 70 كتابا لفائدة الخزنة المدرسية، بما قدره 3800 درهما، بعضها لمادة الرياضيات والبعض الآخر لمادة الفيزياء .</p> <p>إذا علمت أن ثمن الكتاب الواحد لمادة الرياضيات هو 60 درهما و ثمن الكتاب الواحد لمادة الفيزياء هو 50 درهما ، فما هو عدد كتب الرياضيات ؟ وما هو عدد كتب الفيزياء ؟</p>		1												
		<b>التمرين الثاني :</b>		2 نقط												
<p>عدد الأيام</p>  <p>عدد المبيعات</p>		<p>يمثل الجدول التالي توزيع المبيعات اليومية من الحواسيب لشركة خلال 30 يوما .</p> <table border="1"> <tr> <td>25</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>( عدد المبيعات )</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>( عدد الأيام )</td> </tr> </table>		25	20	15	10	5	( عدد المبيعات )	2	5	10	5	8	( عدد الأيام )	
25	20	15	10	5	( عدد المبيعات )											
2	5	10	5	8	( عدد الأيام )											
		<p>(1) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.</p>		0.5												
		<p>(2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .</p>		1												
		<p>(3) مثل أحد التلاميذ هذه المتسلسلة بالمبيان جانبه، فارتكب خطأ . حدد الخطأ الذي ارتكبه هذا التلميذ .</p>		0.5												
		<b>التمرين الثالث:</b>		4 نقط												
		<p>في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) ، نعتبر النقطتين A(1,2) و B(3,5) .</p>														
		<p>(1) (أ) حدد زوج إحداثيات المتجهة <math>\overline{AB}</math></p> <p>(ب) احسب المسافة AB</p>		0.5 0.5												
		<p>(ج) حدد إحداثيات النقطة M منتصف القطعة [AB] .</p>		0.5												
		<p>(2) تحقق أن : <math>y = \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}</math> هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB)</p>		0.5												
		<p>(3) بين أن : <math>y = \frac{-2}{3}x + \frac{29}{6}</math> هي المعادلة المختصرة لوسط القطعة [AB] .</p>		1												
		<p>(4) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) الموازي للمستقيم (AB) والمار من النقطة C(-1,2)</p>		1												

## التمرين الرابع:

2 نقط

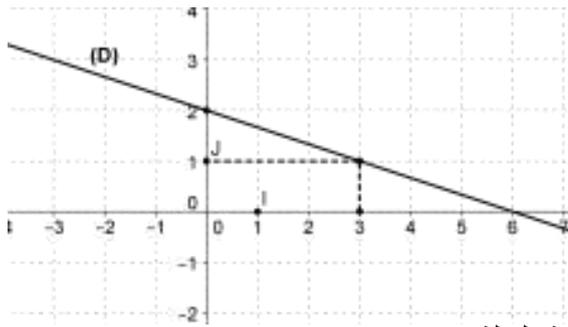


- ABCD متوازي أضلاع مركزه E بحيث :  $CAB = 90^\circ$  .  
 (1) أنشئ النقطة F صورة E بالإزاحة t التي تحول B إلى C . 0.5  
 (2) المستقيم (CF) يقطع المستقيم (AD) في النقطة G . 0.75  
 بين أن G هي صورة D بالإزاحة t .  
 (3) بين أن صورة الزاوية EAB بالإزاحة t هي الزاوية FDC ، 0.75  
 واستنتج قياس الزاوية FDC .

## التمرين الخامس :

4 نقط

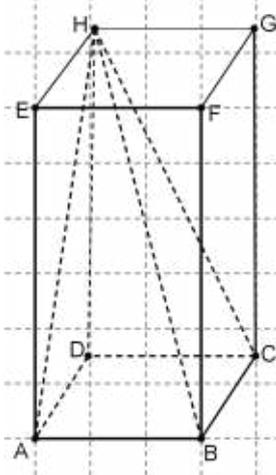
- (1) أ) حدد صيغة الدالة الخطية f بحيث :  $f(2) = 3$  1  
 ب) أنشئ التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم . 1



- (2) في الشكل المقابل المستقيم (D) هو التمثيل 0.5  
 المبياني لدالة تألفية g في معلم متعامد ممنظم (O, I, J) .  
 أ) انطلاقا من الشكل، حدد صورة العدد 3 بالدالة g . 0.5  
 ب) حدد مبيانيا، العدد الذي صورته 2 بالدالة g . 0.5  
 ج) بين أن ميل المستقيم (D) يساوي  $\left(-\frac{1}{3}\right)$ ، ثم حدد صيغة الدالة g . 1

## التمرين السادس:

3 نقط



- ليكن ABCDEFGH متوازي مستطيلات قائم بحيث :  
 $AB = 6\text{ cm}$  و  $BC = 4\text{ cm}$  و  $BF = 12\text{ cm}$  .  
 (1) أثبت أن المثلث HBC قائم الزاوية في C ثم احسب المسافة HB 1.25  
 (2) ليكن V حجم الجسم HABCD . بين أن :  $V = 96\text{ cm}^3$  1  
 (3) قمنا بتكبير الجسم HABCD بنسبة 3، ما هو حجم الجسم المكبر؟ 0.75

1/1	دورة يونيو 2014	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي مادة : الرياضيات (المرشحون الرسميون والأحرار) - عناصر الإجابة -	 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التربية الوطنية والتعليمات وتكوين الكوادر المهنية جهة فاس - بORDJ
	المعامل: 3		
	م.م		5 نقط <u>التمرين الأول</u> :

0.5	(1) أ- $0,25 \cup (3x-4=0) \cup x = \frac{4}{3}$	0.5
1	ب- $0,5 \cup (4x+1)(2x+1)=0$ (أو لطريقة أخرى) $x = \frac{-1}{4}$ و $x = \frac{-1}{2}$	1
1	(2) $0,5 \cup (-5 \leq -2x \text{ أو } 2x \geq 5)$ لمجموعة الحلول.	1
1.5	(3) أ- 1 لاستعمال الطريقة المناسبة $x = 40$ و $x = 0,25$ و $y = 30$	1.5
1	ب- 0.5 لتربيض المسألة + 0.25 للعدد الصحيح لكتب الرياضيات + 0.25 للعدد الصحيح لكتب الفيزياء.	1
<u>التمرين الثاني :</u>		
0.5	(1) 0.25 لمعرفة تعريف القيمة الوسطية + 0.25 للقيمة الصحيحة : 15	0.5
1	(2) 0.5 لتحديد للصيغة الصحيحة للمعدل الحسابي + 0.5 لتحديد القيمة الصحيحة : 13	1
0.5	(3) 0.5 لتحديد الخطأ	0.5
<u>التمرين الثالث :</u>		
0.5	(1) أ- 0.25 للصيغة $\overline{AB}(x_B - x_A, y_B - y_A)$ + 0.25 للنتيجة الصحيحة $\overline{AB}(2,3)$	0.5
0.5	ب- 0.25 للصيغة: $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$ + 0.25 للنتيجة الصحيحة $AB = \sqrt{13}$	0.5
0.5	ج) 0.25 للصيغة: $M\left(\frac{x_A + x_B}{2}, \frac{y_A + y_B}{2}\right)$ + 0.25 للنتيجة الصحيحة $M\left(2, \frac{7}{2}\right)$	0.5
0.5	(2) 0.5 للتحقق أن: $y = \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB)	0.5
1	(3) 0.5 لتحديد الميل + 0.5 لإثبات أن: $y = -\frac{2}{3}x + \frac{29}{6}$ هي المعادلة المختصرة لوسط القطعة [AB]	1
1	(4) 0.5 لتحديد الميل + 0.5 لإثبات أن: $y = \frac{3}{2}x + \frac{7}{2}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (D).	1
<u>التمرين الرابع :</u>		
0.5	(1) أ- 0.5 للإنشاء السليم للنقطة F	0.5
0.75	ب- 0.5 لإثبات المساوية $\overline{DG} = \overline{BC}$ + 0.25 لاستنتاج أن: G هي صورة D بالإزاحة t	0.75
0.75	(2) 0.5 لاستعمال خاصية صورة زاوية بإزاحة + 0.25 لاستعمال خاصية حفظ الإزاحة على قياس الزوايا	0.75
<u>التمرين الخامس :</u>		
1	(1) أ- 0.5 لتحديد الميل + 0.5 لتحديد الصيغة $f(x) = \frac{3}{2}x$	1
1	ب- 1 للإنشاء السليم للتمثيل البياني للدالة f	1
0.5	(2) أ- 0.5 ل $g(3) = 1$	0.5
0.5	ب- 0.5 ل $g(0) = 2$	0.5
1	ج- 0.5 لتحديد معامل الدالة g + 0.5 للصيغة النهائية: $g(x) = -\frac{1}{3}x + 2$	1
<u>التمرين السادس :</u>		
1.25	(1) 0.5 لتبرير التعامد + 0.5 لاستعمال ميزهنة فيثاغورس $(0.25+0.25)$ + 0.25 للنتيجة الصحيحة $HB = 14\text{cm}$	1.25
1	(2) 0.5 لمعرفة صيغة حجم هرم + 0.5 للتوصل إلى النتيجة الصحيحة $V = 96\text{cm}^3$ .	1
0.75	(3) 0.5 لمعرفة الصيغة $V' = 3^3 V$ + 0.25 لإتمام الحساب $V' = 2592\text{cm}^3$ .	0.75