

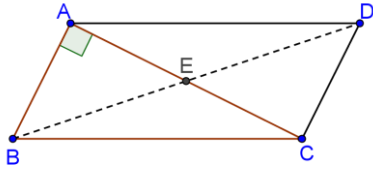
1/2	دورة يونيو 2014	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي	البلطة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
	المعامل: 3		
م.م	مدة الإجازة: 2 س	مادة: الرياضيات (المترشحون الرسميون والأحرار)	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس - بولمان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

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

التمرين الرابع:

2 نقط

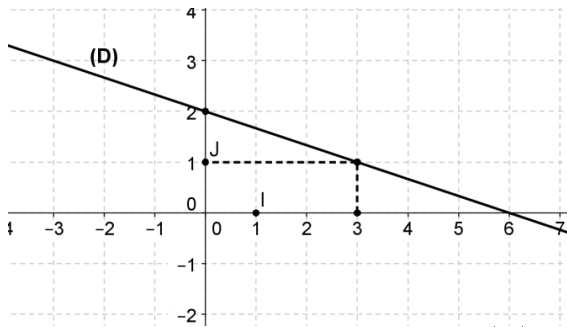


- $ABCD$ متوازي أضلاع مركزه E بحيث : $CAB = 90^\circ$.
(1) أنشئ النقطة F صورة E بالإزاحة t التي تحول B إلى C . 0.5
(2) المستقيم (CF) يقطع المستقيم (AD) في النقطة G . 0.75
 بين أن G هي صورة D بالإزاحة t .
(3) بين أن صورة الزاوية EAB بالإزاحة t هي الزاوية FDC ، 0.75
 واستنتج قياس الزاوية FDC .

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

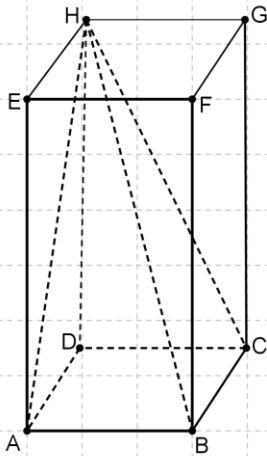


- (2)** في الشكل المقابل المستقيم (D) هو التمثيل 0.5
 المبياني لدالة تألفية g في معلم متعامد ممنظم (O, I, J) .
(أ) انطلاقا من الشكل، حدد صورة العدد 3 بالدالة g . 0.5
(ب) حدد مبيانيا، العدد الذي صورته 2 بالدالة g . 0.5

- (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 والتعليم العالي والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس - بومالين
	المعامل: 3		
م.ر			5 نقط <u>التمرين الأول</u> :

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