



1/2	دورة يونيو 2015	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي مادة: الرياضيات (المترشحون الرسميون والأحرار)	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس – بولمان
	المعامل: 3		
م.ر	مدة الإجازة: 2 س		

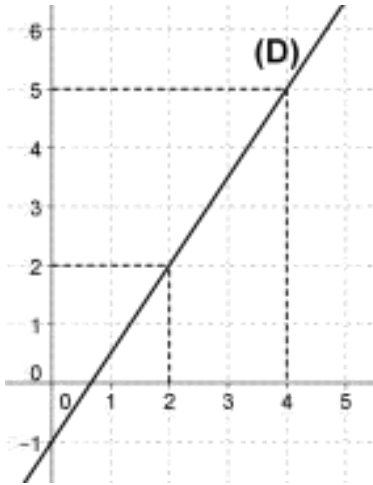
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

<p>5 نقط</p> <p>التمرين الأول: (1) حل المعادلتين: (أ) $2(4x-3)=3x+6$ (ب) $2x(x+\sqrt{2})-\sqrt{3}(x+\sqrt{2})=0$ (2) حل المتراجحة: $\frac{x-1}{2}+\frac{x+1}{3}\geq 1$ (3) حل جبريا النظام التالي: $\begin{cases} x+2y=5 \\ 3x+y=5 \end{cases}$</p>	<p>0.5</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>2</p>												
<p>2 نقط</p> <p>التمرين الثاني: يمثل المبيان المقابل، توزيعا لعدد الغرف في منازل أحد الأحياء السكنية . (1) أتمم ملء الجدول التالي:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5</td> <td>....</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>الميزة (عدد الغرف)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>5</td> <td>20</td> <td>.....</td> <td>20</td> <td>الحصيص (عدد المنازل)</td> </tr> </table> <p>(2) حدد القيمة الوسطية لهذا التوزيع. (3) احسب معدل الغرف بمنازل هذا الحي السكني .</p>	5	3	2	1	الميزة (عدد الغرف)	10	5	20	20	الحصيص (عدد المنازل)	<p>0.5</p> <p>1</p>
5	3	2	1	الميزة (عدد الغرف)								
10	5	20	20	الحصيص (عدد المنازل)								
<p>4 نقط</p> <p>التمرين الثالث في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر النقطتين $A(1,1)$ و $B(2,3)$</p> <p>(1) (أ) حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overline{AB} (ب) احسب المسافة AB</p> <p>(2) تحقق أن $y=2x-1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB)</p> <p>(3) (أ) تحقق أن زوج إحداثيتي النقطة I منتصف القطعة $[AB]$ هو $(\frac{3}{2}, 2)$. (ب) بين أن: $y=-\frac{1}{2}x+\frac{11}{4}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[AB]$</p> <p>(4) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) الموازي للمستقيم (D) والمار من النقطة B</p>	<p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>1</p> <p>1</p>												

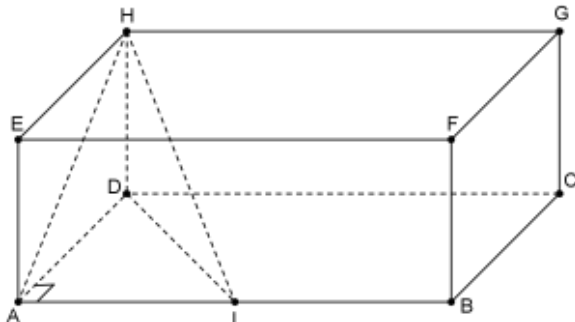
2/2	(المترشحون الرسميون والأحرار) امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
	م.ر	مادة : الرياضيات - يونيو 2015 - الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس - بولمان

2	نقط	التمرين الرابع: ABC مثلث قائم الزاوية في A (1) أنشئ النقطة D صورة A بالإزاحة t التي تحول B إلى C . (2) المستقيم المار من D والموازي للمستقيم (AC) يقطع المستقيم (BC) في النقطة E . (أ) بين أن E هي صورة C بالإزاحة t (ب) بين أن قياس الزاوية CDE يساوي 90°
0.5		
0.75		
0.75		

4	نقط	التمرين الخامس : في الشكل المقابل، المستقيم (D) هو التمثيل المبياني لدالة تألفية f في معلم متعامد ممنظم . (1) (أ) انطلاقا من الشكل ، حدد صورة العدد 2 بالدالة f . (ب) حدد مبيانيا ، العدد الذي صورته 5 بالدالة f . (ج) أثبت أن صيغة الدالة f هي : $f(x) = \frac{3}{2}x - 1$ (2) لتكن g الدالة الخطية بحيث $g\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3}$ (أ) بين أن صيغة g هي : $g(x) = \frac{2}{3}x$ (ب) احسب العدد الذي صورته 2 بالدالة g . (ج) أنشئ التمثيل المبياني للدالة g في معلم متعامد ممنظم.
0,5		
0,5		
1		
0,75		
0,5		
0,75		




3	نقط	التمرين السادس: ليكن ABCDEFGH متوازي مستطيلات قائم بحيث: $AD = AE = 3\text{cm}$ و $AB = 8\text{cm}$ النقطة I هي منتصف القطعة [AB] . (1) أثبت أن المثلث HDI قائم الزاوية في D ، ثم احسب المسافة HI (2) ليكن V حجم الجسم HDAI .
1,25		
1		



✓ بين أن: $V = 6\text{cm}^3$
(3) قما بتكبير الجسم HDAl بنسبة 3
✓ احسب V' حجم الجسم المكبر.

0,75

انتهى الموضوع

1/1	دورة يونيو 2015	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي مادة: الرياضيات (المترشحون الرسميون والأحرار) عناصر الإجابة	 <p>الجمهورية المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس - بولمان</p>
	المعامل: 3		
م.ر			5 نقط
			التمرين الأول :

	0.5
	1
	1.5
	2
التمرين الثاني :	2 نقط
(1) 0.25 لحصيص 2 (25) + 0.25 لميزة 5 (4)	0.5
(2) 0.25 معرفة تعريف القيمة الوسطية + 0.25 للعدد الصحيح:	0.5
(3) 0.75 لتحديد للصيغة الصحيحة للمعدل الحسابي + 0.25 لاتمام الحساب 2,5	1
التمرين الثالث :	4 نقط
(1) (أ) 0,25 للصيغة $\overline{AB}(x_B - x_A, y_B - y_A)$ + 0,25 للنتيجة الصحيحة $\overline{AB}(1,2)$	0.5
(ب) 0.25 للصيغة: $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$ + 0,25 للنتيجة الصحيحة $AB = \sqrt{5}$	0.5
(2) 0.5 للتحقق أن: $y = 2x - 1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB)	0.5
(3) (أ) 0.25 للصيغة $I\left(\frac{x_A + x_B}{2}, \frac{y_A + y_B}{2}\right)$ + 0,25 للنتيجة الصحيحة	0.5
(ب) 0,5 لتحديد الميل + 0,5 لإثبات أن: $y = -\frac{1}{2}x + \frac{11}{4}$ هي المعادلة المختصرة لواسط القطعة [AB]	1
(4) 0,5 لتحديد الميل + 0,5 لإثبات أن: $y = -\frac{1}{2}x + 4$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ).	1
التمرين الرابع:	2 نقط
(1) 0,5 لإنشاء السليم للنقطة D	0.5
(2) 0,5 لإثبات أن: $\overline{CE} = \overline{BC}$ + 0.25 للإستنتاج	0.75
(1) 0,5 لمعرفة خاصية صورة زاوية بإزاحة + 0.25 للإستنتاج الصحيح .	0.75
التمرين الخامس:	4 نقط
(1) (أ) 0.5 ل $f(2) = 2$ + (ب) 0.5 ل $f(4) = 5$	2
(ج) 0.5 لمعرفة صيغة الميل + 0.5 لتحديد الصيغة النهائية: $f(x) = \frac{3}{2}x - 1$	0.75
(2) (أ) 0,5 لمعرفة صيغة الميل + 0,25 لتحديد الصيغة النهائية: $g(x) = \frac{2}{3}x$	0.75
(ب) 0.5 ل $g(3) = 2$	0.5
(ج) 0.75 لإنشاء التمثيل المبياني للدالة g	0.75
التمرين السادس:	3 نقط
(1) 0.5 لتبرير التعامد + 0.5 لإستعمال ميرهنة فيثاغورس (0.25+0.25) ل $HI = \sqrt{34} \text{ cm}$	1,25
(2) 0.75 لمعرفة صيغة حجم هرم + 0.25 للتوصل إلى النتيجة الصحيحة $V = 6 \text{ cm}^3$.	1
(3) 0.5 لمعرفة الصيغة $V' = k^3 V$ + 0.25 ل التوصل إلى النتيجة الصحيحة $V' = 162 \text{ cm}^3$..	0.75