

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

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

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

التمرين الرابع:

2 نقط

ABC مثلث قائم الزاوية في A

- (1) أنشئ النقطة D صورة A بالإزاحة t التي تحول B إلى C . 0,5
- (2) المستقيم المار من D والموازي للمستقيم (AC) يقطع المستقيم (BC) في النقطة E .
- (أ) بين أن E هي صورة C بالإزاحة t 0,75
- (ب) بين أن قياس الزاوية \widehat{CDE} يساوي 90° 0,75

التمرين الخامس :

4 نقط

في الشكل المقابل، المستقيم (D) هو التمثيل المبياني

لدالة تآلفية f في معلم متعامد ممنظم .

- (1) (أ) انطلاقا من الشكل ، حدد صورة العدد 2 بالدالة f . 0,5
- (ب) حدد مبيانيا ، العدد الذي صورته 5 بالدالة f . 0,5

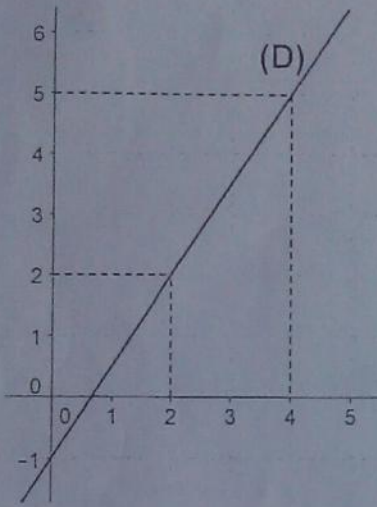
(ج) أثبت أن صيغة الدالة f هي : $f(x) = \frac{3}{2}x - 1$ 1

(2) لتكن g الدالة الخطية بحيث $g\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3}$

(أ) بين أن صيغة g هي : $g(x) = \frac{2}{3}x$ 0,75

(ب) احسب العدد الذي صورته 2 بالدالة g . 0,5

(ج) أنشئ التمثيل المبياني للدالة g في معلم متعامد ممنظم. 0,75



التمرين السادس:

3 نقط

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم بحيث:

$$AD = AE = 3 \text{ cm} \text{ و } AB = 8 \text{ cm}$$

النقطة I هي منتصف القطعة $[AB]$.

(1) أثبت أن المثلث HDI قائم الزاوية في D ، 1,25

ثم احسب المسافة HI

(2) ليكن V حجم الجسم $HDAI$. 1

$$V = 6 \text{ cm}^3 \text{ ✓ بين أن:}$$

(3) قمنا بتكبير الجسم $HDAI$ بنسبة 3 0,75

✓ احسب V' حجم الجسم المكبر.

