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

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين الأول: (5 نقط)

1) حل المعادلتين:

أ) $2(4x-3)=3x+6$ (0.5)

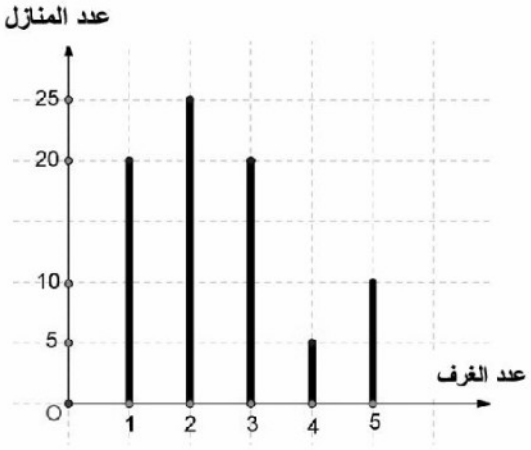
ب) $2x(x+\sqrt{2})-\sqrt{3}(x+\sqrt{2})=0$ (1)

2) حل المتراجحة: $\frac{x-1}{2}+\frac{x+1}{3}\geq 1$ (1,5)

3) حل جبريا النظمة التالية: $\begin{cases} x+2y=5 \\ 3x+y=5 \end{cases}$ (2)

التمرين الثاني : (2 نقط)

يمثل المبيان المقابل، توزيعا لعدد الغرف في منازل أحد الأحياء السكنية .



1) أتمم ملء الجدول التالي : (0.5)

الميزة (عدد الغرف)	1	2	3	....	5
الحصيص (عدد المنازل)	20	.....	20	5	10

2) حدد القيمة الوسطية لهذا التوزيع. (0.5)

3) احسب معدل الغرف بمنازل هذا الحي السكني . (1)

التمرين الثالث (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر النقطتين $A(1,1)$ و $B(2,3)$

1) أ) حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ (0.5)

ب) احسب المسافة AB (0.5)

2) تحقق أن $y=2x-1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) (0.5)

3) أ) تحقق أن زوج إحداثيتي النقطة I منتصف القطعة $[AB]$ هو $\left(\frac{3}{2},2\right)$. (0.5)

ب) بين أن: $y=-\frac{1}{2}x+\frac{11}{4}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[AB]$ (1)

4) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) الموازي للمستقيم (D) والمار من النقطة B (1)

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

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

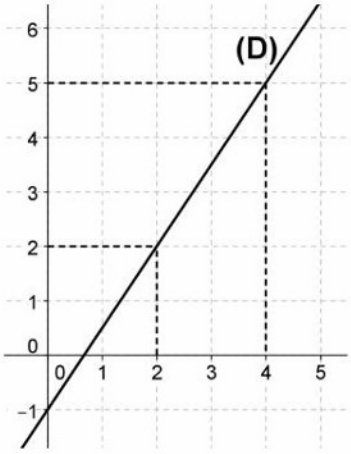
2) المستقيم المار من D والموازي للمستقيم (AC) يقطع المستقيم (BC) في النقطة E.

أ) بين أن E هي صورة C بالإزاحة t 0,75

ب) بين أن قياس الزاوية 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

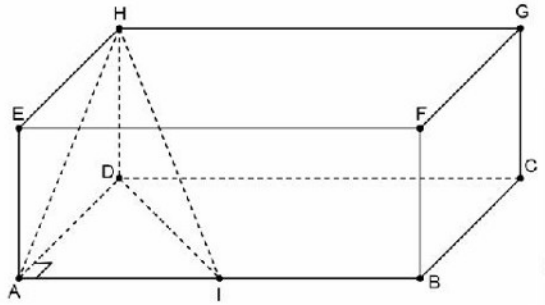
2) لتكن g الدالة الخطية بحيث $g\left(\frac{1}{2}\right)=\frac{1}{3}$

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:

$AB=8cm$ و $AD=AE=3cm$

النقطة I هي منتصف القطعة $[AB]$.

1) أثبت أن المثلث HDI قائم الزاوية في D ، ثم احسب المسافة HI 1,25

2) ليكن V حجم المجسم $HDAI$. 1

✓ بين أن: $V=6cm^3$

3) قمنا بتكبير المجسم $HDAI$ بنسبة 3 0,75

✓ احسب V' حجم المجسم المكبر.