المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس – بولمان	**امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي** مادة: الرياضيـات (المترشحون الرسميون والأحرار)	**دورة يونيو 2014** **المعامـل: 3** **مدة الإنجاز: 2 س**	**1/2** **م.ر**

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

5 نقط **التمرين الأول:**

1) حل المعادلتين التاليتين :

0.5 **أ)** $2(x-1)=2-x$

1 **ب)** $(3x+1)^2-x^2=0$

1 **2)** حل المتراجحة $2x-3\leq 4(x-2)$

1.5 **3)** **أ)** حل جبريا النظمة التالية : $\begin{cases}5x+6y=380\\x+y=70\end{cases}$

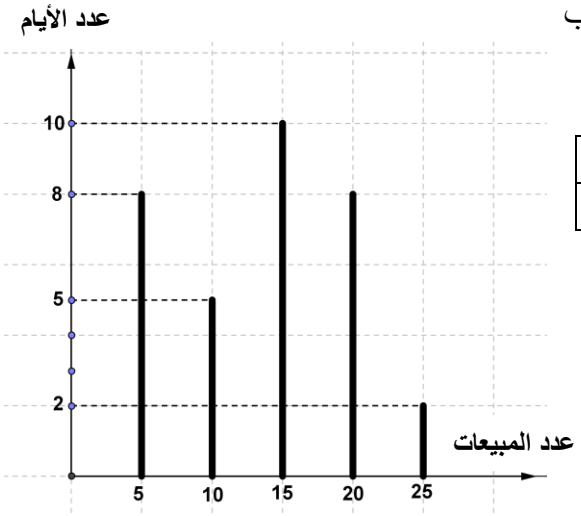
1 **ب)** اشترت جمعية آباء مؤسسة تعليمية 70 كتابا لفائدة الخزانة المدرسية، بما قدره 3800 درهما، بعضها لمادة الرياضيات والبعض الآخر لمادة الفيزياء .

إذا علمت أن ثمن الكتاب الواحد لمادة الرياضيات هو 60 درهما وثمن الكتاب الواحد لمادة الفيزياء هو 50 درهما ، فما هوعدد كتب الرياضيات ؟ وما هوعدد كتب الفيزياء ؟

2 نقط **التمرين الثاني** :

يمثل الجدول التالي توزيع المبيعات اليومية من الحواسيب لشركة خلال 30 يوما .

الميزة (عدد المبيعات)	5	10	15	20	25
الحصيص (عدد الأيام)	8	5	10	5	2



0.5 **1)** حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

1 **2)** احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .

0.5 **3)** مثل أحد التلاميذ هذه المتسلسلة بالمبيان جانبه، فارتكب خطأ . حدد الخطأ الذي ارتكبه هذا التلميذ .

4 نقط **التمرين الثالث:**

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) ، نعتبر النقطتين $A(1,2)$ و $B(3,5)$.

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

0.5 **ب)** احسب المسافة AB

0.5 **ج)** حدد إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$.

0.5 **2)** تحقق أن : $y=\frac{3}{2}x+\frac{1}{2}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB)

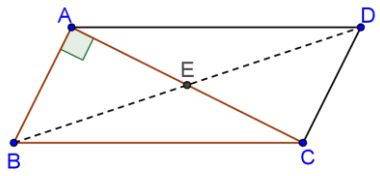
1 **3)** بين أن : $y=\frac{-2}{3}x+\frac{29}{6}$ هي المعادلة المختصرة لواسط القطعة $[AB]$.

1 **4)** حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) الموازي للمستقيم (AB) والمار من النقطة $C(-1,2)$

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس – بولمان	**امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي** (المترشحون الرسميون والأحرار) **مادة : الرياضيـات** – يونيو 2014 –	2/2 م.ر

التمرين الرابع: 2 نقط

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه E بحيث : $CAB = 90^\circ$.



0.5 **1)** أنشئ النقطة F صورة E بالإزاحة t التي تحول B إلى C.

0.75 **2)** المستقيم (CF) يقطع المستقيم (AD) في النقطة G.
بين أن G هي صورة D بالإزاحة t .

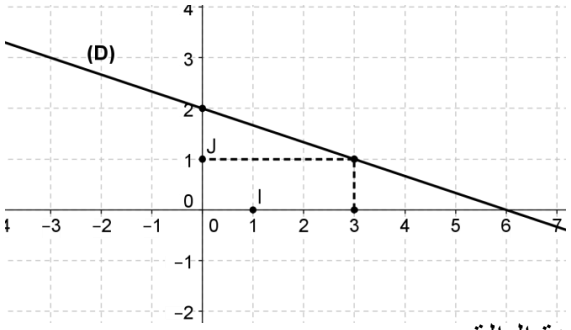
0.75 **3)** بين أن صورة الزاوية EAB بالإزاحة t هي الزاوية FDC ،
واستنتج قياس الزاوية FDC .

التمرين الخامس : 4 نقط

1 **1) أ)** حدد صيغة الدالة الخطية f بحيث : $f(2) = 3$

1 **ب)** أنشئ التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم .

2) في الشكل المقابل المستقيم (D) هو التمثيل المبياني لدالة تآلفية g في معلم متعامد ممنظم (O, I, J).



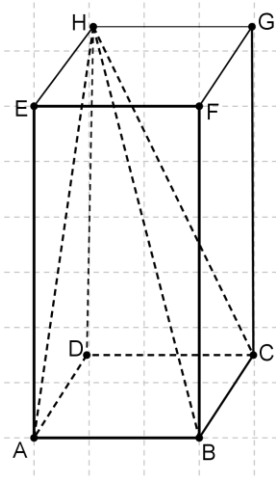
0.5 **أ)** انطلاقا من الشكل، حدد صورة العدد 3 بالدالة g .

0.5 **ب)** حدد مبيانيا، العدد الذي صورته 2 بالدالة g .

1 **ج)** بين أن ميل المستقيم (D) يساوي $\left(-\frac{1}{3}\right)$، ثم حدد صيغة الدالة g .

التمرين السادس: 3 نقط

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم بحيث :
$AB = 6cm$ و $BC = 4cm$ و $BF = 12cm$.



1.25 **1)** أثبت أن المثلث HBC قائم الزاوية في C ثم احسب المسافة HB

1 **2)** ليكن V حجم المجسم $HABCD$. بين أن : $V = 96cm^3$

0.75 **3)** قمنا بتكبير المجسم $HABCD$ بنسبة 3 ، ما هو حجم المجسم المكبر؟