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

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين الأول: (5 نقط)

1) حل المعادلتين التاليتين :

أ) $2(x-1)=2-x$ (0.5)

ب) $(3x+1)^2-x^2=0$ (1)

2) حل المتراجحة $2x-3\leq 4(x-2)$ (1)

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

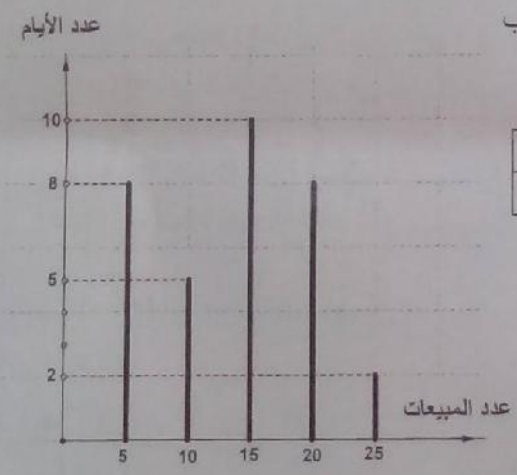
ب) اشترت جمعية آباء مؤسسة تعليمية 70 كتابا لفائدة الخزانة المدرسية، بما قدره 3800 درهما، بعضها لمادة الرياضيات والبعض الآخر لمادة الفيزياء . (1)

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

التمرين الثاني : (2 نقط)

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



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

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

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

التمرين الثالث: (4 نقط)

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

1) 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) (0.5)

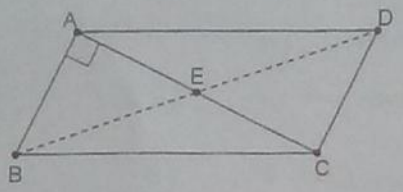
3) بين أن : $y=\frac{-2}{3}x+\frac{29}{6}$ هي المعادلة المختصرة لواسط القطعة $[AB]$. (1)

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

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

التمرين الرابع: 2 نقط

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



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 .

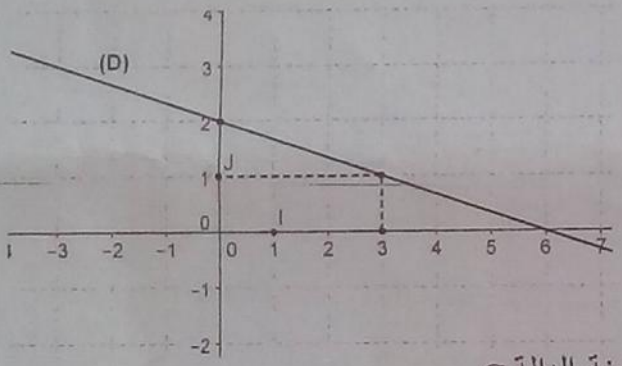
0.75 **3)** بين أن صورة الزاوية $\widehat{EAB}$ بالإزاحة t هي الزاوية $\widehat{FDC}$ ،
واستنتج قياس الزاوية $\widehat{FDC}$.

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).



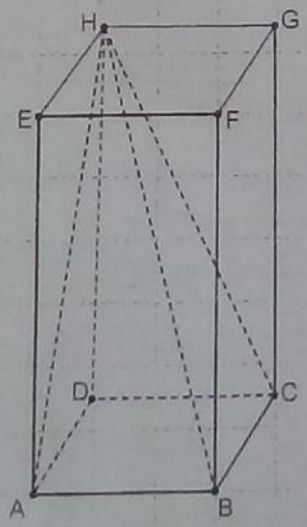
0.5 **أ)** انطلاقا من الشكل، حدد صورة العدد 3 بالدالة g .

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؟