المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة الشاوية ورديغة

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2013

مادة : الرياضيات

المستوى : السنة الثالثة الثانوية الإعدادية
المعامل : 03
مدة الإنجاز : ساعتان

1 / 2

****يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة****

التمرين الأول : (3 ن)

I- حل المعادلتين التاليتين :

1 **1)** $5x-1=3x+7$

1 **2)** $\dfrac{13x-12}{3}=9$

1 **II- حل المتراجحة التالية :** $2x+3\geq 5$

التمرين الثاني : (6 ن)

نعتبر، في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)**، النقط** $A(1,-2)$ **و** $B(5,6)$ **و** $C(-1,4)$

1 **1- بين أن** $y=2x-4$ **هي المعادلة المختصرة للمستقيم** (D) **المار من النقطتين** A **و** B **.**

2- ليكن (Δ) **المستقيم الذي معادلته المختصرة هي** $y=-\dfrac{1}{2}x+\dfrac{7}{2}$

0.5 **أ) بين أن النقطة** C **تنتمي إلى المستقيم** (Δ) **.**

0.5 **ب) بين أن المستقيمين** (D) **و** (Δ) **متعامدان .**

1 **3- أنشئ ، في نفس المعلم** (O,I,J) **، المستقيمين** (D) **و** (Δ) **.**

4- لتكن النقطة E **صورة النقطة** B **بالإزاحة** t **ذات المتجهة** $\overrightarrow{CA}$

1 **أ) بين أن زوج إحداثيتي النقطة** E **هو** $(7,0)$

1 **ب) حدد زوج إحداثيتي المتجهة** $\overrightarrow{AE}$ **و بين أن** $AE=2\sqrt{10}$

1 **ج) بين أن الرباعي** $ACBE$ **مربع .**

التمرين الثالث : (2 ن)

1 **1- حل النظمة التالية :** $\begin{cases} x+y=35 \\ 2x+3y=90 \end{cases}$

1 **2- يبيع فلاح نوعين من القمح .**
ثمن النوع الأول 200 درهم للكيس الواحد و ثمن النوع الثاني 300 درهم للكيس الواحد .
إذا علمت أن هذا الفلاح باع 35 كيسا من النوعين معا بمبلغ 9000 درهم ، فما هو عدد الأكياس التي بيعت من كل نوع ؟

التمرين الرابع : (4 ن)

لتكن f **الدالة التآلفية المعرفة بما يلي :** $f(x)=5x-2$

1.5 **1- احسب** $f\left(\dfrac{4}{5}\right)$ **و** $f(-2)$ **و** $f\left(-\dfrac{1}{5}\right)$

1 **2- حدد العدد الذي صورته بالدالة** f **هي** 33

1.5 **3- بين أن الدالة** f **تحقق ، لكل عدد حقيقي** x **:** $f(1+x)+f(-x)=1$

التمرين الخامس : (2 ن)

يعطي التمثيل المبياني أسفله توزيعا لنقط تلاميذ أحد أقسام السنة الثالثة الثانوية الإعدادية في فرض من فروض المراقبة المستمرة لمادة الرياضيات (جميع تلاميذ القسم اجتازوا هذا الفرض) .

1- أ) انقل على ورقتك و أتمم ملء الجدول أسفله : 0.5

النقطة	8	9	10	11	12	13	14	16
عدد التلاميذ	1	5	6		4	2		5

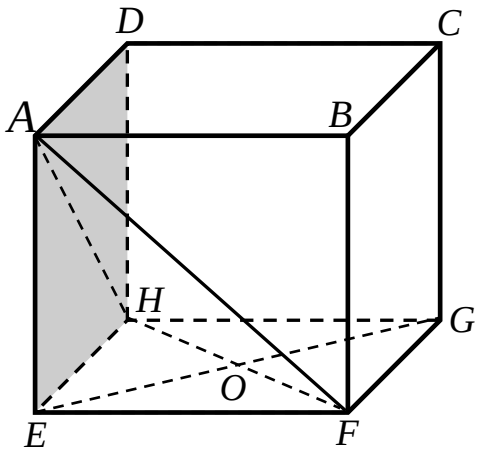
ب) تحقق من أن عدد تلاميذ هذا القسم هو 35 0.5

2- احسب معدل القسم في هذا الفرض . 1

التمرين السادس : (3 ن)

$ABCDEFGH$ مكعب بحيث $AB=3$ (وحدة قياس الطول هي السنتيمتر)

النقطة O هي مركز المربع $EFGH$ (انظر الشكل)



1- بين أن المثلث AFH متساوي الأضلاع ثم احسب OA 1

2- بين أن حجم الهرم $AEFH$ هو $4,5\ cm^3$ 1

3- نعتبر المستوى الموازي للمستوى (EFH) و الذي يقطع $[AE]$ و $[AF]$ و $[AH]$ في النقط I و J و K على التوالي بحيث $AI=2,4$

علما أن الهرم $AIJK$ هو تصغير للهرم $AEFH$:

أ) حدد نسبة هذا التصغير . 0.5

ب) احسب حجم الهرم $AIJK$. 0.5