ثانوية محمد بن عبد الكريم الخطابي الإعدادية ذ. عزيز كروان	إمتحان تجريبي الأسدس الثاني	الموسم الدراسي 2012-2013 المادة: الرياضيات المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي (3/3 و 3/4) مدة الإنجاز: ساعتان

تمرين 1: (2ن)

تشغل شركة 20 مستخدما أجرهم كالتالي :

الأجر بالدرهم	2500	2700	3000	5000	15000
عدد المستخدمين	1	8	7	3	1

1) ما هو منوال هذه المتسلسلة ؟
2) أحسب معدل الأجر.
3) ما هي القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة ؟

تمرين 2: (4ن)

1. لتكن f دالة خطية بحيث: $f(2)=-4$
   أ. حدد معامل الدالة الخطية f و استنتج صيغة $f(x)$ بدلالة x
   ب. حدد صورة العدد -1 بالدالة الخطية f
2. g دالة تآلفية بحيث: $g(3)=4$ و $g(-1)=-4$
   بين أن $g(x)=2x-2$
3. حل المعادلة $g(x)=-2x$
4. حل المتراجحة $3x-5\geq\frac{1}{2}x$

تمرين 3: (2ن)

ABC مثلث قائم الزاوية في A و I نقطة من القطعة [BC]
T الإزاحة التي تحول A إلى I, و لتكن P صورة النقطة B بالإزاحة T و M صورة النقطة C بالإزاحة T

أ. أنشئ شكلا مناسبا
ب. ماهي صورة الزاوية $C\hat{A}B$ بالإزاحة T؟
ج. استنتج طبيعة المثلث IPM

تمرين 4: (5,5ن)

المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ نعتبر النقطتين $A(1;2)$ و $B(5;0)$ و المستقيم (D) الذي معادلته المختصرة هي : $y=2x-5$.

1. مثل النقطتين A و B ثم المستقيم(D)
2. حدد احداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ ثم بين أن $AB=2\sqrt{5}$
3. أ - بين أن معادلة مختصرة للمستقيم (AB) هي:

$$y=-\frac{1}{2}x+\frac{5}{2}$$

ب - حدد معادلة مختصرة للمستقيم (Δ) المار من A وموازي للمستقيم (D)

4. حدد احداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[AB]$ ثم استنتج أن المستقيم(D) منتصف القطعة $[AB]$

تمرين 5: (3ن)

1- حل النظمة : $\begin{cases} x+y=30 \\ 2x+5y=90 \end{cases}$.

2- اشترى أحمد 30 بطاقة تعبئة من فئتي 20 دراهما و 0 5 دراهما.
حدد عدد البطاقات طع من كل فئة ؟

تمرين 6: (3,5ن)

ABCDEFGH مكعب بحيث: $AB=4\ cm$.

1 - بين أن المستقيمين (BF) و (BD) متعامدان

2- بين أن $BD=4\sqrt{2}\ cm$ ثم أحسب **DF**

3 - بين أن حجم الهرم BCDF هو $V=\frac{8}{3}\ cm^3$

4 - أحسب **V'** حجم الهرم المحصل عليه عند تكبير أبعاد الهرم BCDF بنسبة $k=\frac{3}{2}$