المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون بوجدور الساقية الحمراء

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
مادة الرياضيات

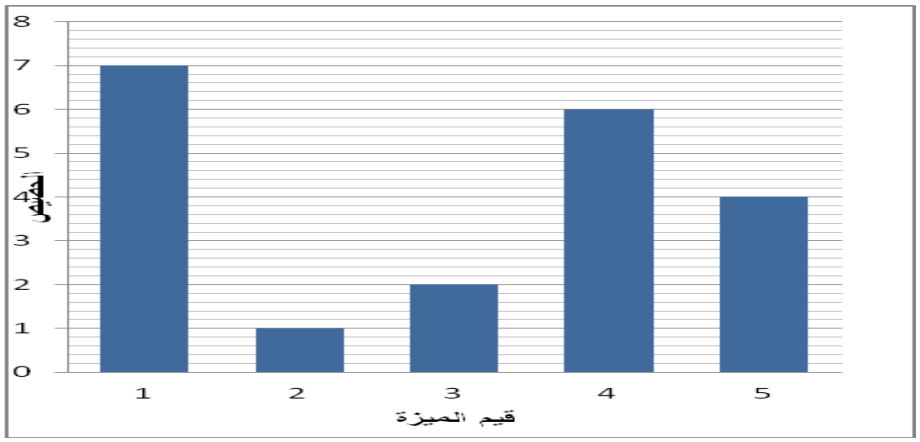
دورة يونيو 2013

توجيهات عامة للمترشح:

- **يتكون الموضوع من ثلاث صفحات.**
- **يتضمن الموضوع أربع تمارين مستقلة فيما بينها.**
- **يمكن للمترشح اختيار ترتيب التمارين الذي يناسبه.**
- **يمكن استعمال نتيجة سؤال ،في حال عدم التمكن من الإجابة عنه،لمعالجة الأسئلة الموالية.**
- **يرتبط كل رمز من الرموز المستعملة في الموضوع بالتمرين الذي استعمل فيه.**
- **ينبغي تخصيص صفحة كاملة لكل رسم من الرسوم المطلوبة في التمرين الثاني والتمرين الثالث.**
- **يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم الورقة والدقة في الأجوبة .**
- **لا يسمح باستعمال اللون الأحمر بورقة التحرير.**
- **يسمح باستعمال الآلة الحاسبة.**

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي

الدورة : يونيو 2013	المادة : الرياضيات	مدة الإنجاز: ساعتان	المعامل :3	1/3

الموضوع	سلم التنقيط
التمرين الأول : نقطتان	
نعتبر المتسلسلة الإحصائية المعبر عنها بالمبيان التالي:	
	
1- أنشئ جدول الحصيصات والحصيصات المتراكمة.	0.75
2 - حدد منوال المتسلسلة.	0.25
3- احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة .	0.5
4- حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة .	0.5
التمرين الثاني : 8 نقط	
المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$.	
1 - لتكن g الدالة الخطية التي يمر تمثيلها المبياني (G) من النقطة $A(1;2)$.	
أ- أرسم، في المعلم $(O;I;J)$، المستقيم (G) .	0.5
ب - حدد مبيانيا صورة العدد -1 بالدالة g .	0.5
ج- حدد مبيانيا العدد الذي صورته ، بالدالة g ، هي 4 .	0.5
د- بين أن $g(x)=2x$.	0.5

	2- لتكن f الدالة التآلفية بحيث : $f(x)=\frac{3}{2}x+2$.
0.5	أ- أحسب $f(0)$.
0.75	ب- حدد العدد الذي صورته ، بالدالة f ، هي 8.
0.5	ج - ارسم (F) ، التمثيل المبياني للدالة f ، في المعلم $(O;I;J)$.
0.75	3 - حل مبيانيا النظمة : $\begin{cases}2x-y=0\\3x-2y+4=0\end{cases}$.
1+0.75	4 – أ- حل المعادلات : $f(x)=g(x)$ و $(f(x))^2-8f(x)=0$. (نذكر أن $f(x)=\frac{3}{2}x+2$ و أن $g(x)=2x$).
0.75	ب- حل المتراجحة $f(x)\geq g(x)$ ومثل مجموعة حلولها على محور الأفاصيل .
1	5 - يقترح سائق سيارة أجرة على زبنائه صيغتين لأداء ثمن رحلة : <u>التسعيرة الأولى</u> : درهمان عن كل دقيقة من الرحلة. <u>التسعيرة الثانية</u> : أداء د رهمين عن كل رحلة إضافة إلى درهم ونصف عن كل دقيقة من الرحلة. ليكن x عدد الدقائق التي تستغرقها رحلة معلومة . حدد ، حسب قيم x ، الصيغة الأقل كلفة للزبون .

التمرين الثالث: 7 نقط

المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$.

0.5+0.25×2	1 - أ - أنشئ النقط $A(-3;1)$ و $B(-1;3)$ والمستقيم (Δ) ذو المعادلة $y=x$.
0.5+0.5	ب - حدد زوج إحداثيي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ ثم احسب المسافة AB .
0.25+0.5	ج – حدد ميل المستقيم (AB) واستنتج أن المستقيمين (Δ) و (AB) متوازيان.
0.5	2- أ- حدد معادلة للمستقيم (T) المار من النقطة A والعمودي على المستقيم (Δ).
	ب- لتكن D المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (Δ).
0.5+0.5	حل النظمة $\begin{cases}x-y=0\\x+y+2=0\end{cases}$ و استنتج أن $(-1;-1)$ هو زوج إحداثيي النقطة D .
0.5	ج- أحسب المسافة AD .
0.25	د- حدد زوج إحداثيي النقطة M منتصف القطعة $[BD]$.

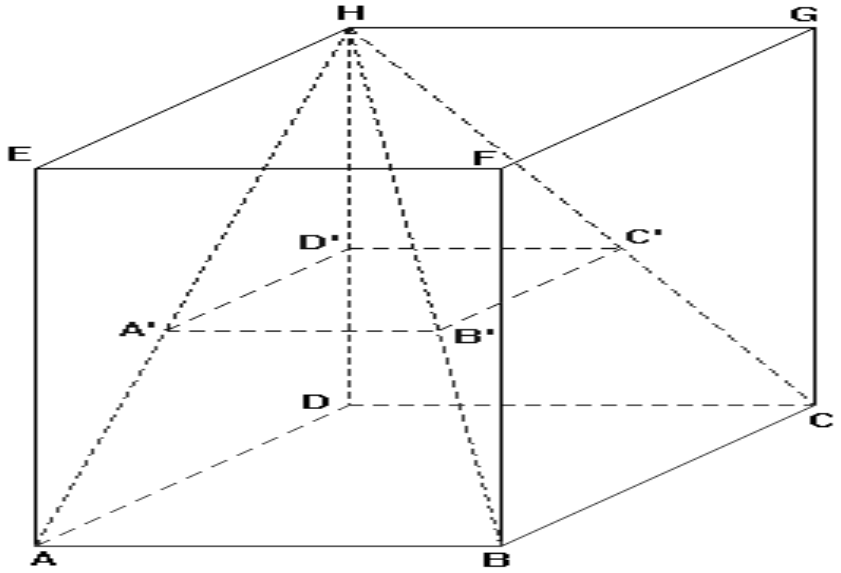
3- نعتبر الإزاحة t ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$.	
أ- أنشئ النقطة N صورة النقطة M بالإزاحة t.	0.5
ب- ليكن (Δ') صورة المستقيم (AD) بالإزاحة t و C نقطة تقاطع (Δ') و (Δ).	
بين أن C هي صورة النقطة D بالإزاحة t .	0.75
ج- ما هي طبيعة المثلث BCN.	0.75

التمرين الرابع: 3 نقط

نعتبر في الفضاء متوازي مستطيلات قائم $ABCDEFGH$ بحيث

$AE = 6$ و $AB = 3$ و $AD = 4$.

النقط A' و B' و C' و D' هي ،على التوالي، منتصفات $[HA]$ و $[HB]$ و $[HC]$ و $[HD]$.



1-احسب حجم متوازي المستطيلات $ABCDEFGH$ و بين أن حجم الهرم $HABCD$ هو $V = 24$.	0.5+0.25
2 -بين أن : $BD = 5$ ثم احسب HB و $B'D'$.	0.5+0.5+0.25
3-نقبل أن الهرم $HA'B'C'D'$ تصغير للهرم $HABCD$.	
أ – حدد نسبة التصغير و احسب V' حجم الهرم $HA'B'C'D'$.	0.5+0.25
ب- احسب مساحة المستطيل $A'B'C'D'$.	0.25