



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

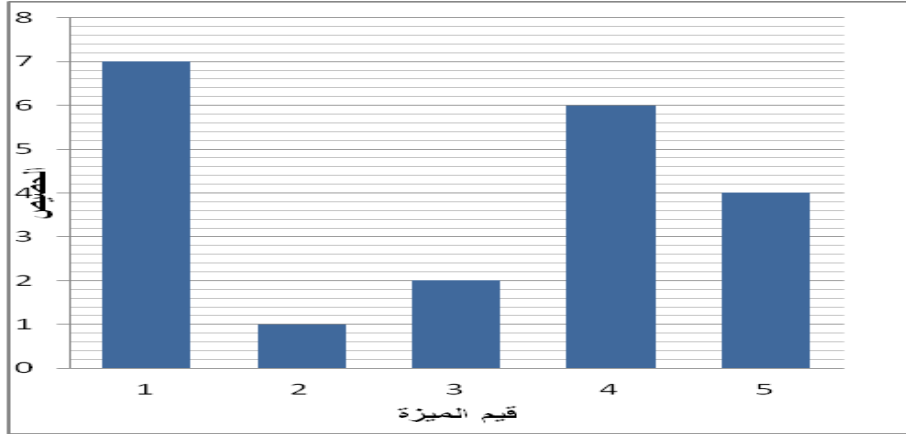
1/3	المعامل: 3	مدة الإنجاز: ساعتان	المادة: الرياضيات	الدورة: يونيو 2013
-----	------------	---------------------	-------------------	--------------------

الموضوع

سلم التنقيط

التمرين الأول : نقطتان

نعتبر المتسلسلة الإحصائية المعبر عنها بالمبيان التالي:



1- أنشئ جدول الحصص والحصصات 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 المنظم $(O; I; J)$.

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

الدورة : يونيو 2013	المادة : الرياضيات	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 3	2/3
---------------------	--------------------	----------------------	-------------	-----

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

<u>التسعين الثالث: 7 نقط</u>	
المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد المنظم $(O; I; J)$.	
1 - أ - أنشئ النقط $A(-3;1)$ و $B(-1;3)$ والمستقيم (Δ) ذو المعادلة $y = x$.	0.5+0.25×2
ب - حدد زوج إحداثي المتجهة \overrightarrow{AB} ثم احسب المسافة AB .	0.5+0.5
ج - حدد ميل المستقيم (AB) واستنتج أن المستقيمين (Δ) و (AB) متوازيان .	0.25+0.5
2- أ- حدد معادلة للمستقيم (T) المار من النقطة A والعمودي على المستقيم (Δ) .	0.5
ب- لتكن D المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (Δ) .	
حل النظمة $\begin{cases} x - y = 0 \\ x + y + 2 = 0 \end{cases}$ واستنتج أن $(-1; -1)$ هو زوج إحداثي النقطة D .	0.5+0.5
ج- أحسب المسافة AD .	0.5
د- حدد زوج إحداثي النقطة M منتصف القطعة $[BD]$.	0.25

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

3- نعتبر الإزاحة t ذات المتجهة \overline{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 .

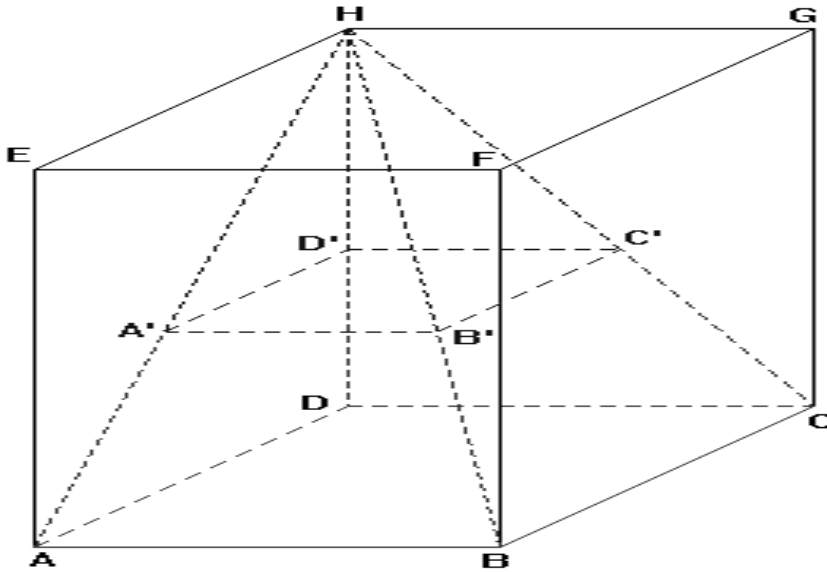
0.75

التسعين الرابع: 3 نقط

نعتبر في الفضاء متوازي مستطيلات قائم $ABCDEFGH$ بحيث

$AD = 4$ و $AB = 3$ و $AE = 6$

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