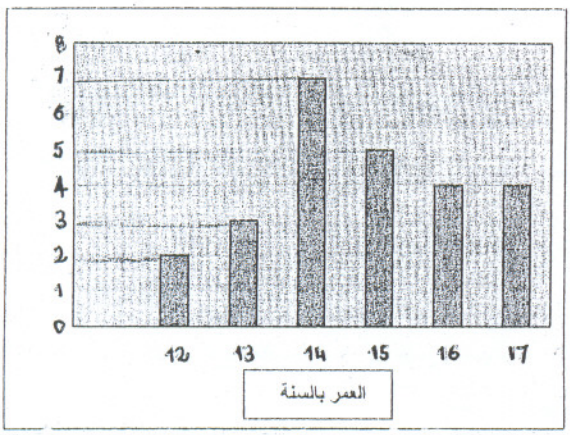
المملكـة المغربيـة
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي وتكوين
الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي

الأكاديميـة الجهـوية للتربـية والتكـوين
جهة العيـون بوجـدور الساقية الحمـراء

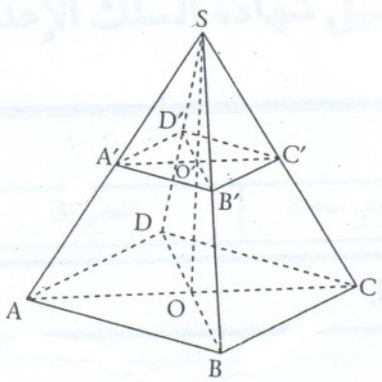
الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي

الدورة : يونيو 2008	المادة : الرياضيات	مدة الإنجاز: ساعتان	المعامل :3	2/1

الموضوع	سلم التنقيط
لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة	
التمرين الأول : 2نقط	
يمثل المبيان التالي مخططا بالعصي لمتسلسلة إحصائية تتعلق بأعمار أفراد ناد رياضي،	
1- حدد المنوال و الحصيص الإجمالي للمتسلسلة .	0.25×2
2- أنشئ جدول الحصيصات والحصيصات المتراكمة .	0.75
3- حدد القيمة الوسطية وأحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة .	0.5+0.25
التمرين الثاني : 8 نقط	
المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$	
1- لتكن f الدالة الخطية بحيث : $f(x)=\frac{x}{2}$.	
أ- أحسب $f(2)$ وأنشئ Δ التمثيل المبياني للدالة f في المعلم $(O;I;J)$.	0.75+0.5
ب- حدد العدد الذي صورته ،بالدالة f ، هي -1 .	0.5
2- أ- أنشئ ، في المعلم $(O;I;J)$ ، التمثيل المبياني للدالة التآلفية g بحيث $g(2)=-1$ و $g(-1)=2$.	1
ب- حدد مبيانيا $g(0)$.	0.5
ج- حدد مبيانيا العدد الذي صورته ،بالدالة g ، هي 0 .	0.5
د- حل النظمة : $\begin{cases}-a+b=2\\2a+b=-1\end{cases}$ واستنتج أن $g(x)=1-x$.	0.5+1
3- أ- حل المعادلة : $g(x)=f(x)$.	0.5
ب- حل المتراجحة : $g(x)\leq f(x)$.	1
ج- بين أن $x^2-2x-3=(g(x))^2-4$ واستنتج حلول المعادلة : $x^2-2x-3=0$.	0.75+0.5



التمرين الثالث : 3 نقط



ليكن $SABCD$ هرما منتظما رأسه S

وقاعدته المربع $ABCD$ الذي مركزه النقطة O

وارتفاعه $OS = 9cm$ وحجمه $V = 108cm^3$.

1- بين أن $AB = 6$ واحسب OA ثم AS . — 3×0.5

2- O' نقطة من القطعة $[SO]$ بحيث $SO' = 3$ ، نقطع الهرم $SABCD$ بمستوى يمر من O' ويوازي القاعدة ويقطع على التوالي القطع $[SA]$ ، $[SB]$ ، $[SC]$ و $[SD]$ في A' ، B' ، C' و D' . نحصل على الهرم $SA'B'C'D'$ الذي يمثل تصغيرا للهرم $SABCD$.

أ- حدد نسبة التصغير و أحسب مساحة المربع $A'B'C'D'$. — 0.5+0.5

ب- أحسب حجم المجسم $A'B'C'D'ABCD$. — 0.5

التمرين الرابع : 7 نقط

المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$ حيث $OI = OJ = 1cm$.

1 - أ- أنشئ النقط $A(2;2)$ و $B(-1;3)$ ثم حدد زوج إحداثيي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$. — 0.25×3

ب - حدد زوج إحداثيي المتجهتين $\overrightarrow{AJ}$ و $\overrightarrow{BJ}$ ثم احسب المسافات AJ و BJ . — 0.25×4

ج - أنشئ النقطة K بحيث $\overrightarrow{AK} = \overrightarrow{AJ} + \overrightarrow{AB}$ ثم حدد زوج إحداثيي النقطة K . — 0.5+0.5

2- أ- بين أن $y = \frac{x}{2} + 1$ معادلة مختصرة للمستقيم (AJ) . — 0.5

ب- نعتبر المستقيم (D) ذي المعادلة $y = -2x + 1$.

بين أن (D) يمر من B وأن (D) و (AJ) متعامدان ثم أنشئ (D) . — 0.25×3

ج - حل مبيانيا النظمة : $\begin{cases} x-2y+1=0 \\ 2x+y-1=0 \end{cases}$. — 0.5

د - ماهي طبيعة المثلث JAB . — 0.5

3 - نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى J .. [أي أن: $t(A) = J$]

أ- أنشئ النقطة L صورة النقطة J بالإزاحة t و بين أن $t(B) = K$. — 0.5+0.25

ب- بين أن المثلث LKJ متساوي الساقين و قائم الزاوية . — 0.75

ج - ليكن Δ مستقيما يمر من A ومعامله الموجه 2 ، حدد معادلة مختصرة للمستقيم Δ' صورة المستقيم Δ بالإزاحة t . — 0.5