وزارة التربية الوطنية
و التكوين المهني

الإمتحان الجهوي الموحد لنيل
شهادة السلك الإعدادي
مادة الرياضيات

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم واد نون

الصفحة: 2 / 1 المعامل: 3
المدة الزمنية: ساعتان
الدورة: يونيو 2016

الموضوع :

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (2ن)

الجدول التالي يعطي عدد المدن التي زارها كل واحد من 20 سائحا :

عدد المدن	1	2	3	4	5
عدد السياح	5	2	4	6	3

0,5ن 1) كون جدولا إحصائيا للحصيصات المتراكمة.

0,5ن 2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

1ن 3) بين أن معدل المدن التي تمت زيارتها هو 3 .

التمرين الثاني (5ن)

2ن 1) حـل المعادلتين : $4x+2=5-x$ و $9x^2-1=0$

1ن 2) حـل المتراجحة التالية : $-2x+1>x-5$

1ن 3) أ- حل النظمة : $\begin{cases} x-y=90 \\ 3x+2y=800 \end{cases}$

1ن ب- دفع أحد الزبائن 800 درهما لشراء حذاءين من نفس النوع وثلاثة أقمصة من نفس النوع. حدد ثمن الحذاء الواحد وثمن القميص الواحد إذا علمت أن ثمن القميص يفوق ثمن الحذاء ب 90 درهما.

التمرين الثالث (4ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.

1) نعتبر الدالة التآلفية f المعرفة بما يلي: $f(x)=-\frac{1}{2}x+\frac{3}{2}$

0,5ن أ- أحسب $f(-1)$.

1ن ب- حدد نقطة تقاطع التمثيل المبياني للدالة f مع محور الأفاصيل .

1ن 2) أ- حدد الدالة الخطية g التي تحقق $g(1)=-2$.

0,5ن ب- تحقق من أن التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g يمران من النقطة $A(-1,2)$.

1ن ج- أنشئ التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g في المعلم $(O;I;J)$.

التمرين الرابع (6 نقط):

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.

نعتبر النقطتين $A(-1;2)$ و $B(3;1)$ و المستقيم (Δ) المار من أصل المعلم O والعمودي على المستقيم (AB) .

1,5ن 1) أ – بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=-\frac{1}{4}x+\frac{7}{4}$.

1ن ب - استنتج أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) هي: $y=4x$.

2) نعتبر النقطة E صورة O بالإزاحة التي تحول A الى B .

1,5ن أ – أنشئ ، في نفس الشكل ، المستقيمين (AB) و (Δ) و النقطة E .

1ن ب– بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (OE) هي : $y=-\frac{1}{4}x$.

1ن ج – بين أن زوج إحداثيات النقطة E هو $(-1;4)$.

التمرين الخامس:(3نقط)

ليكن $ABCDEFGH$ مكعبا بحيث $BD=\sqrt{6}cm$.

لتكن S نقطة من المستقيم (EA) و I و J نقطتين من القطعتين $[AB]$ و $[AD]$ على التوالي بحيث يكون الهرم $SAIJ$ تصغيرا للهرم $SEFH$ بنسبة $\frac{1}{2}$.(أنظر الشكل أسفله)

1ن 1) بين أن $EF=\sqrt{3}cm$ و استنتج أن مساحة القاعدة EFH هي $\frac{3}{2}\ cm^2$.

1,25ن 2)أ- بين أن $SE=2\sqrt{3}cm$ ثم احسب حجم الهرم $SEFH$.

0,75ن ب-استنتج أن حجم الهرم $SAIJ$ هو $\frac{\sqrt{3}}{8}cm^3$.