

الأكاديمية الجهوية للتربية  
والتكوين جهة كلميم السمارة

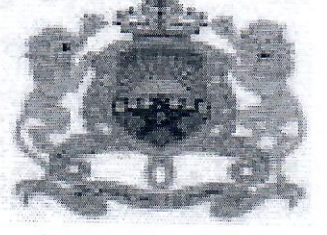
الصفحة: 1 / 2 المعامل: 3  
المدة الزمنية: ساعتان  
الدورة: يونيو 2015

## الإمتحان الجهوي الموحد لنيل

### شهادة السلك الإعدادي

#### مادة الرياضيات

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المهني

#### الموضوع:

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

#### التمرين الأول : (2ن):

الجدول التالي يعطي مبالغ مساهمات أساتذة و تلاميذ مؤسسة تعليمية لتنظيم رحلة مدرسية :

المبلغ ب DH	20	25	40	50	75	100
عدد المساهمين	15	40	10	20	13	2

(1) كون جدولا إحصائيا للحصيات المتراكمة. 0.5ن

(2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. 0.5ن

(3) بين أن معدل المساهمات هو 38,75 درهما . 1ن

#### التمرين الثاني (5ن):

(1) حل المعادلتين :  $4 - x = \frac{x}{2} - 1$  و  $x^2 - 1 + x - 1 = 0$  2ن

(2) حل المتراجحة التالية :  $4x + 1 \leq 10 - x$  . 1ن

(3) أ- حل النظام :  $\begin{cases} 3x + 4y = 98 \\ 2x + 3y = 72 \end{cases}$  1ن

ب- اشترت سعاد ثلاثة دفاتر وأربعة كتب بمبلغ 98 درهما واشترى علي دفترين وثلاثة 1ن

كتب بمبلغ 72 درهما . علما أن الدفاتر المشتراة من نفس النوع والكتب المشتراة من

نفس النوع؛ حدد ثمن الدفتر الواحد و ثمن الكتاب الواحد.

#### التمرين الثالث (4ن):

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

(1) نعتبر الدالة الخطية  $g$  المعرفة بما يلي:  $g(x) = -3x$

أ- أحسب  $g(-1)$  . 0.5ن

ب- أنشئ التمثيل المبياني للدالة  $g$  في المعلم  $(O; I; J)$  . 1ن

(2) أ- حدد الدالة التآلفية  $f$  التي يمر تمثيلها المبياني من النقطتين  $A(0,1)$  و  $B(1,-1)$  . 1ن

ب- تحقق من أن  $f(x) - g(x) = x + 1$  . 0.5ن

ج- بين أن التمثيلين المبيانيين ل  $f$  و  $g$  يمران من النقطة  $E(-1,3)$  . 1ن

## الصفحة 2/2

### التمرين الرابع (6 نقط):

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

نعتبر النقط  $A(1;1)$  و  $B(-1;2)$  و  $C(3;0)$  .

1) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(\Delta)$  المار من النقطة  $A$  وميله 2 هي :  $y=2x-1$  1ن

2) أ- تحقق من أن النقطة  $A$  هي منتصف القطعة  $[BC]$  0,75ن

ب - حدد ميل المستقيم  $(BC)$  ثم استنتج أن المستقيم  $(\Delta)$  هو واسط القطعة  $[BC]$  1,25ن

3) لتكن  $D$  نقطة من المستقيم  $(\Delta)$  بحيث  $D \neq A$  و  $DB = 2BA$  .

أنشئ شكلا مناسبا ثم بين أن المثلث  $DBC$  متساوي الأضلاع 1ن

4) نعتبر النقطتين  $E$  و  $F$  بحيث: صورة  $A$  بالإزاحة التي تحول  $B$  إلى  $D$  و  $\overline{FD} = \overline{DE}$

أ - أنشئ في الشكل السابق النقطتين  $E$  و  $F$  . 1ن

ب- بين أن النقطة  $F$  هي صورة النقطة  $A$  بالإزاحة التي تحول النقطة  $C$  إلى النقطة  $D$  1ن

### التمرين الخامس (3 نقط):

ليكن  $SABCD$  هرمًا منتظما قاعدته المعين  $ABCD$  الذي مركزه النقطة  $O$  بحيث :

$AB = BD = 2cm$  و  $SO = 32\sqrt{3} cm$  . ( أنظر الشكل أسفله )

1) أ- أحسب المسافة  $AO$  ثم استنتج أن مساحة القاعدة  $ABCD$  هي  $2\sqrt{3} cm^2$  1,25ن

ب- بين أن حجم الهرم  $SABCD$  هو  $64cm^3$  0,5ن

2) نعتبر النقط  $M$  و  $N$  و  $P$  و  $Q$  من الأضلاع  $[SA]$  و  $[SB]$  و  $[SC]$  و  $[SD]$  على التوالي

بحيث حجم الهرم  $SMNPQ$  هو  $1cm^3$  . ( الهرم  $SMNPQ$  هو تصغير للهرم  $SABCD$  ) .

أ- حدد نسبة تصغير الهرم  $SABCD$  إلى الهرم  $SMNPQ$  . 0,75ن

ب- استنتج قيمة النسبة  $\frac{SA}{SM}$  0,5ن

