



وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المهني

# الامتحان الجموي الموحد لنيل

## شهادة السلك الاعدادي

### مادة الرياضيات

الأكاديمية الجمومية للتربية والتقويم  
جدة كلية واد نون

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

#### اعدادي 2016

#### سلم التقييم

##### التمرين الأول : (2ن)

(1) 0.5      (2) 0.5      (3) 0.5      لوضع صيغة المعدل الحسابي  $+0.5n$  للتوصى إلى 3.

##### التمرين الثاني (5ن)

(1) 0.5      لطريقة حل المعادلة  $x - 5 = 4x + 2$  + 0.5 ن للتوصى إلى الحل.

و 0.5 ن لطريقة حل المعادلة  $9x^2 - 1 = 0$  + 0.5 ن للتوصى إلى الحل.

(2) 0.5      لطريقة حل المتراجحة  $+0.5 < x$  + 0.5 ن للتوصى إلى الحل.

(3) أ- 0.5      لطريقة حل النظمة  $\begin{cases} x = 0.25 \\ x = 0.25 \end{cases}$  + 0.25 ن لقيمة  $x$  و 0.25 ن لقيمة  $y$ .

ب- 0.5 ن لتأويل المسألة + 0.25 ن لثمن الحذاء الواحد و 0.25 ن لثمن القميص الواحد.

##### التمرين الثالث (4ن)

(1) أ- 0.5 ن .

ب- 0.25 ن لوضع المعادلة  $\frac{1}{2}x + \frac{3}{2} = 0$  + 0.5 ن لطريقة الحل + 0.25 ن للتوصى إلى 3.

(2) أ- 0.25 ن لكتابة  $g(x) = ax + 0.75$  + 0.75 ن للتوصى إلى  $a = -2$ .

ب- 0.25 ن لانتفاء النقطة  $A$  إلى  $(C_f)$  + 0.25 ن لانتفاء النقطة  $A$  إلى  $(C_g)$ .

ج- 0.5 ن لتمثيل  $(C_f)$  + 0.5 ن لتمثيل  $(C_g)$  .

##### التمرين الرابع: (6 ن )

(1) أ - 1,5 ن توزع على مراحل التوصى إلى  $y = -\frac{1}{4}x + \frac{7}{4}$

ب - 0,5 ن لتحديد ميل المستقيم  $(\Delta)$  + 0,5 ن لـ  $y = 4x$  .

(2) أ- 0,5 ن لإنشاء كل من المستقيمين  $(AB)$  و  $(\Delta)$  و النقطة  $E$  .

$y = -\frac{1}{4}x + 4$  + 0,25 ن لـ  $(OE) // (AB)$  + 0,5 ن لـ  $EF = \sqrt{3}cm$

ج - 0,5 ن لكل من  $x_E = 4$  و  $y_E = -1$  .

##### التمرين الخامس: (3 ن )

(1) 0,5 ن لمساحة القاعدة  $EFH = \sqrt{3}cm$  + 0,5 ن لـ  $EF = \sqrt{3}cm$

(2) أ- 0,5 ن لـ  $SEFH = 2\sqrt{3}cm$  + 0,75 ن لـ حجم الهرم  $SEFH$  .

ب- 0,75 ن لاستنتاج حجم الهرم  $SAIJ$  .

## الامتحان الجموعي الموحد لنيل

### شهادة السلك الإعدادي

### مادة الرياضيات



### 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	5	4	3	2	1
عدد السياح	3	6	4	2	5

1) كون جدول إحصائيا للحجصيات المتراكمة.

2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

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

#### التمرين الثاني (5ن)

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

2) حل المترابطة التالية :

$$\begin{cases} x - y = 90 \\ 3x + 2y = 800 \end{cases}$$

ب- دفع أحد الزبائن 800 درهما لشراء حذاءين من نفس النوع وثلاثة أقمصه 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 متعمد ممنظم ( $O; I; J$ ).

1) نعتبر الدالة التالية  $f$  المعرفة بما يلي:

أ- أحسب  $f(-1)$ .

ب- حدد نقطة تقاطع التمثيل المباني للدالة  $f$  مع محور الأفاسيل .

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

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

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

0,5 ن

0,5 ن

1 ن

1 ن

2 ن

1 ن

1 ن

1 ن

1 ن

1 ن

0,5 ن

1 ن

1 ن

0,5 ن

1 ن

## 2/2

### التمرين الرابع (6 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعمد ممنظم  $(O; I; J)$ .  
نعتبر النقطتين  $A(-1; 2)$  و  $B(3; 1)$  والمستقيم  $\Delta$  المار من أصل المعلم  $O$  والعمودي على المستقيم  $(AB)$ .

- |  |     |
|--|-----|
| 1) أ - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(AB)$ هي : $y = -\frac{1}{4}x + \frac{7}{4}$ . | 1,5 |
| ب - استنتج أن المعادلة المختصرة للمستقيم $\Delta$ هي : $y = 4x$ .                        | 0,5 |
| 2) نعتبر النقطة $E$ صورة $O$ بالإزاحة التي تحول $A$ إلى $B$ .                            |     |
| أ - أنشئ ، في نفس الشكل ، المستقيمين $(AB)$ و $(\Delta)$ والنقطة $E$ .                   | 1,5 |
| ب - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(OE)$ هي : $y = -\frac{1}{4}x$ .                  | 0,5 |
| ج - بين أن زوج إحداثيات النقطة $E$ هو $(-1; 4)$ .  | 0,5 |

### التمرين الخامس: (3 نقط)

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

- |   |   |
|---|---|
| 1) بين أن $EF = \sqrt{3} \text{ cm}$ و استنتاج أن مساحة القاعدة $EFH$ هي $\frac{3}{2} \text{ cm}^2$ . | 1 |
| 2) أ- بين أن $SE = 2\sqrt{3} \text{ cm}$ ثم احسب حجم الهرم $SEFH$ .                                   |   |

ب-استنتاج أن حجم الهرم  $SAIJ$  هو  $\frac{\sqrt{3}}{8} \text{ cm}^3$ .

