

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 المترادفة.

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 المترابحة التالية : $-2x + 1 > x - 5$

3) أ- حل النظمة :

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

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 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 ($O; I; J$).

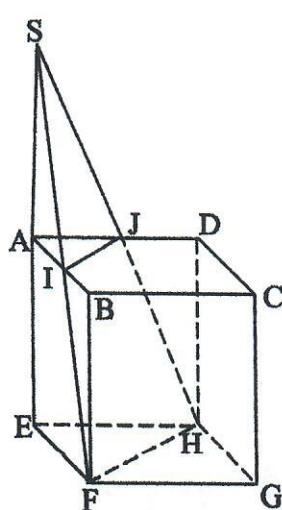
التمرين الرابع (6 نقط):

المستوى منسوب إلى معلم متعمد ممنظم $(J; O; I)$.
نعتبر النقطتين $A(-1; 2)$ و $B(3; 1)$ والمستقيم Δ 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 Δ هي: $y = 4x$. 1
 2) نعتبر النقطة E صورة O بالإزاحة التي تحول A إلى B .
 أ - أنشئ ، في نفس الشكل ، المستقيمين (AB) و (Δ) و النقطة E . 1,5
 ب- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (OE) هي : $y = -\frac{1}{4}x$. 1
 ج - بين أن زوج إحداثيات النقطة E هو $(-1; 4)$. 1

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 $SEFH$ 1,25
 ب-استنتاج أن حجم الهرم $SAIJ$ هو $\frac{\sqrt{3}}{8} \text{ cm}^3$ 0,75





وزارة التربية الوطنية
و التكوين المهني

الامتحان الجموي الموحد لنيل

شهادة السلك الاعدادي

مادة الرياضيات

الأكاديمية الجمومية للتربية و التكوين
جدة كلمين واد نون

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

اعدادي 2016

سلم التقسيط

التمرين الأول : (2ن)

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

التمرين الثاني (5ن)

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

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

(2) 0.5 لطريقة حل المتراجحة $+0.5 < x$ + 0.5 ن للتوصل 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 للتوصل إلى 3.

(2) أ- 0.25 ن لكتابة $g(x) = ax + 0.75$ + 0.75 ن للتوصل 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 التوصل إلى $y = -\frac{1}{4}x + \frac{7}{4}$

ب - 0,5 ن لتحديد ميل المستقيم (Δ) + 0,5 ن ل $y = 4x$.

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

$y = -\frac{1}{4}x + 4$ + 0,25 ن ل (OE) // (AB) + 0,5 ن ل تحديد ميل المستقيم (OE) .

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 ل $EF = \sqrt{3}cm$.

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

ب- 0,75 ن لاستنتاج حجم الهرم $SAIJ$.