

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دوره: يونيو 2015

الصفحة	الموضوع	المادة : الرياضيات
1 / 2	المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعتان
		يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة
		<u>التمرين الأول : (5 ن)</u>
	(1) حل المعادلين التاليين :	
	أ- $5x + 12 = 62$	0.5
	ب- $x^2 - 9 = 0$	1
	(2) حل المتراجحة $0 \leq 3 - 2x \leq 3$ ومثل الحلول على مستقيم مدرج.	1
	(3) أ- حل النظم :	1.5
	$\begin{cases} x + y = 24 \\ x - y = 6 \end{cases}$	
	ب- محيط مستطيل هو 48cm وطوله يزيد عن عرضه ب 6cm. احسب عرض هذا المستطيل.	1
	<u>التمرين الثاني : (4 ن)</u>	
	المستوى منسوب إلى معلم متعمد منظم $(O; I, J)$	
	(1) نعتبر الدالة الخطية f بحيث :	
	$f(x) = -2x$	
	أ- حدد صورة العدد 3 وصورة العدد $\frac{2}{3}$ بالدالة f	0.5
	ب- ما هو العدد الذي صورته 1 بالدالة f ؟	0.5
	ج- أنشئ في المعلم (I, J) التمثيل المباني للدالة f	0.5
	(2) نعتبر الدالة التالية g التي معاملها 2 بحيث $g(2) = 6$	
	أ- حدد قيمة العدد $\frac{g(3) - g(2)}{3-2}$ بدون إنجاز أي حساب.	0.5
	ب- عبر عن $g(x)$ بدلالة x	1
	(3) تحقق أن : $g\left(\frac{-1}{2}\right) = 1$ ، ثم اعط تأويلا مبيانا لهذه النتيجة.	1
	<u>التمرين الثالث : (4 ن)</u>	
	في المستوى منسوب إلى معلم متعمد منظم (I, J) ، نعتبر النقط $A(-1, -1)$ و $B(4, -2)$ و $E(1, 3)$ و $F(-1, -5)$	
	(1) مثل النقط A و B و E و F	1
	(2) أ- بين أن ميل المستقيم (AB) هو $-\frac{1}{4}$	0.5
	ب- حدد معادلة المستقيم (Δ) المار من O أصل المعلم والموازي للمسقى (AB)	0.5
	(3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EF) هي : $y = 4x - 1$	0.5
	(4) أ- بين أن النقطة A هي متصرف القطعة $[EF]$ ب- بين أن المستقيم (AB) هو واسط القطعة $[EF]$	0.25
	(5) احسب المسافة BE ثم استنتج المسافة BF	0.75

التمرين الرابع : (2 ن)

مستطيل $ABCD$ بمركزه O بحيث $AB = 3\text{cm}$ و $AD = 4\text{cm}$. نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى C

أ- أنشئ B' صورة B بالإزاحة t

0.5

ب- بين أن النقطة C هي منتصف القطعة $[B'D]$

1

نعتبر الدائرة (E) التي مركزها A وتمر من O

0.5

حدد (E') صورة الدائرة (E) بالإزاحة t

التمرين الخامس : (2 ن)

حصل متزحون اجتازوا إحدى المباريات على النقط التالية في مادة الرياضيات :

النقطة	الصيغ
5	1
6	1
7	3
8	5
9	6
10	5
11	9
12	8
13	6
14	3
15	3

1) حدد عدد المتزحين الذين اجتازوا هذه المباراة.

0.5

2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة.

1

3) حدد النسبة المئوية للمتزحين الذين حصلوا على نقطة أكبر من أو تساوي 10 في مادة الرياضيات.

0.5

التمرين السادس : (3 ن)

ليكن $SABCD$ هرما قاعدته المستطيل $ABCD$ وارتفاعه $[SA]$

حيث $BC = 11\text{cm}$ و $AB = 8\text{cm}$ و $SA = 15\text{cm}$.

A' نقطة من $[SA]$ بحيث $SA' = 3\text{cm}$

1) احسب V_1 حجم الهرم $SABCD$

1

2) بين أن $SB = 17\text{cm}$

0.75

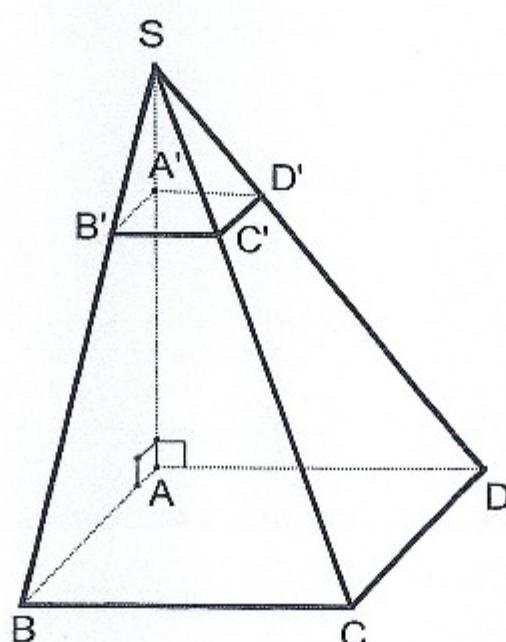
3) نقط A' يقع على مستوى يوازي القاعدة ويمر من A' فنحصل على الهرم $'SA'B'C'D'$ الذي يمثل تصغيرا للهرم $SABCD$

أ- حدد k معامل التصغير.

0.5

ب- احسب V_2 حجم الهرم $'SA'B'C'D'$ بدلالة V_1

0.75



دورة يونيو 2015

الصفحة	
1	
2	

عناصر الإجابة وسلم التقييم

المعامل : 3

المادة : الرياضيات

التمرين الأول : (5 ن)

(1) أ - 0.5 ن.....

ب - 1 ن (0.5 ن لكل حل)

(2) الحلول 0.5 ن

تمثيل الحلول 0.5 ن

(3) أ - الطريقة 0.5 ن

الحل 1 ن

ب - ترتيب وضعية 0.5 ن

عرض المستطيل 0.5 ن

التمرين الثاني : (4 ن)

(1) أ - 0.5 ن (0.25 ن لكل صورة)

ب - 0.5 ن

ج - 0.5 ن

(2) أ - $\frac{g(3)-g(2)}{3-2} = 2$ 0.5 ن

ب - صيغة $g(x)$ 1 ن

(3) التحقق 0.5 ن

التأويل 0.5 ن

التمرين الثالث : (4 ن)

ن 1 (1) 0.25 ن لكل نقطة

ن 0.5 (2) أ-

ن 0.5 ب-

ن 0.5 (3) اعتبار أي طريقة صحيحة

ن 0.25 (4) أ-

ن 0.5 ب-

ن 0.5 (5) تحديد BE ن 0.25 استنتاج BF التمرين الرابع : (2 ن)

ن 0.5 (1) أ-

ن 1 ب-

ن 0.5 (2)

التمرين الخامس : (2 ن)

ن 0.5 (1)

ن 1 (2) النقطة المتوسطة هي 10,72

ن 0.5 (3)

التمرين السادس : (3 ن)

ن 1 (1)

ن 0.75 (2)

ن 0.5 (3) $k = \frac{1}{5}$ أ-ن 0.75 (4) $V_2 = \left(\frac{1}{5}\right)^3 V_1$ ب-