



المعامل 3:  
مدة الإنجاز: ساعتان

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة  
السلك الإعدادي  
دورة : يونيو 2011

المادة : الرياضيات

عناصر الإجابة و سلم التقييم

رقم التمرين	رقم السؤال	النقطة
التمرين الأول	1	$0,75 \text{ ن} + 0,75 \text{ ن} = 1,5 \text{ ن}$
	2	1 ن
	3	1 ن
	4	1,5 ن
التمرين الثاني	a-1	1 ن
	b-1	1 ن
	a-2	1 ن
	b-2	1 ن
التمرين الثالث	1	0,25 ن للمعلم و 0,25 ن لكل نقطة = 1 ن
	2	1 ن
	3	1 ن
	4	0,5 ن
	5	0,5 ن
	6	1 ن
	7	1 ن
التمرين الرابع	1	0,5 ن
	2	0,75 ن
	3	0,75 ن
التمرين الخامس	1	$0,5 \text{ ن} + 0,5 \text{ ن} = 1 \text{ ن}$
	a-2	1 ن
	b-2	1 ن



1
2

الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة  
السلك الإعدادي  
دورة : يونيو 2011

المعامل 3:  
مدة الإنجاز :ساعتان

المادة : الرياضيات

لايسمح باستعمال الآلة الحاسبة العلمية أو القابلة للبرمجة

التمرين الأول (5 نقط):

- (1) حل المعادلتين :  $3x + 15 = 21$  و  $7(x - 2) = 3(x + 2)$  1,5  
 (2) حل المتراجحة :  $2x - 11 \leq 0$  1  
 (3) تحقق أن الزوج (7,1) حل للنظمة  $\begin{cases} x - 5y = 2 \\ 5x - y = 34 \end{cases}$  1  
 (4) حل النظمة :  $\begin{cases} 2x + 3y = 6 \\ x + y = 2 \end{cases}$  1,5

التمرين الثاني (4 نقط):

- (1) نعتبر الدالة التآلفية  $f$  حيث  $f(x) = x + 4$   
 (a) احسب  $f(3)$  و  $f(-3)$  1  
 (b) أوجد العدد  $k$  الذي صورته بالدالة  $f$  هي  $-4$  1  
 (2)  $g$  دالة خطية تحقق  $g(3) = 7$   
 (a) حدد صيغة الدالة  $g$  ثم احسب  $g(300)$  1  
 (b) أنشئ مبيان الدالة  $g$  في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  ، 1

التمرين الثالث (6 نقط):

- في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  حيث  $OI = OJ = 1\text{cm}$  ، نعتبر النقط  $A(-1,3)$  و  $B(3,2)$  و  $C(4,6)$   
 (1) أنشئ المعلم  $(O, I, J)$  و النقط  $A$  و  $B$  و  $C$  1  
 (2) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  هي  $y = \frac{-1}{4}x + \frac{11}{4}$  1  
 (3) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم  $(\Delta)$  المار من النقطة  $C$  و الموازي للمستقيم  $(AB)$  1  
 (4) احسب المسافة  $AB$  0,5  
 (5) حدد إحداثيتي المتجهة  $\vec{BC}$  0,5  
 (6) أنشئ النقطة  $D$  صورة النقطة  $A$  بالإزاحة التي تحول  $B$  إلى  $C$  1  
 (7) لتكن  $E$  صورة  $B$  بالإزاحة التي تحول  $C$  إلى  $A$  ، بين أن النقط  $D$  و  $A$  و  $E$  مستقيمية 1

التمرين الرابع (2 نقط):

يمثل الجدول التالي حصيصات النقط التي حصل عليها تلاميذ قسم في مادة الرياضيات .  
 (1) ما هو عدد تلاميذ هذا القسم 0,5

(2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية 0,75

(3) حدد القيمة الوسطية للمتسلسلة الإحصائية 0,75

14	12	10	8	6	النقطة
6	10	12	4	8	الحصيص

التمرين الخامس (3 نقط) :

في الشكل أسفله هرم منتظم قاعدته هي المربع  $ABCD$  الذي مركزه النقطة  $O$  ، بحيث  $AB = 4cm$  و  $SA = SB = SC = SD = 5cm$

(1) احسب  $OB$  ثم  $SO$

(2) لتكن  $M$  و  $N$  و  $P$  و  $Q$  النقط من الأحرف  $[SA]$  و  $[SB]$  و  $[SC]$  و  $[SD]$  على التوالي ، بحيث

$$SM = SN = SP = SQ = 1cm$$

(a) احسب  $MN$

(b) احسب حجم المجسم  $MNPQABCD$

1ن

1ن

1ن

