المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الاكاديمية الجهوية لتربيه والتكوين
جهة وادي الذهب - لكـــويرة

المادة : الرياضيات

مدة الإنجاز 2h
المعـــــامل 3

امتحان نيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي– دورة يونيو 2014

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين	السؤال		عناصر الإجابة	التنقيط
التمرين الأول : (4 نقط)	1	أ)	حلول المعادلة : $\frac{(2x+5)}{7}\times(3-4x)=0$ هما : $x=\frac{3}{4}$ و $x=\frac{-5}{2}$	0.5 ن
		ب)	حل المتراجحة التالية : $2-2(x-5)\geq 1-(1-4x)$ هو $x\leq 2$ حلول هذه المتراجحة هي جميع الأعداد الحقيقية الأصغر من أو تساوي 2	0.5 ن
	2		حل النظمة : $\begin{cases}-2x+5y=3\\4x+y=1\end{cases}$ هو : $\begin{cases}y=\frac{7}{11}\\x=\frac{1}{11}\end{cases}$	1. 5 ن
			حل هذه النظمة هو الزوج $\left(\frac{1}{11};\frac{7}{11}\right)$	
	3		ترييض المسألة : ..... بوضع y خيمة صنف لشخصين و x خيمة صنف لثلاث أشخاص نحصل على النظمة: $\begin{cases}3x+2y=40\\x+y=15\end{cases}$ استنتاج الحلول :..... $x=10$ و $y=5$ يعني أن عدد الخيم صنف لشخصين هو 5 و عدد الخيم صنف لثلاث أشخاص هو 10	1 ن 1 ن
التمرين الثاني : (2 نقط)	1		عدد تلاميذ هذا القسم هو : 31 تلميذا	0,25 ن
	2		منوال هذه المتسلسلة الإحصائية هو: 11	0,5 ن
	3		القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية هي الميزة 11	0,5 ن
	4		حساب معدل القسم : الطريقة و النتيجة :..... $M=\frac{19\times3+17\times3+13\times5+12\times3+11\times6+9\times5+7\times4+5\times2}{31}$ $M=11.55$	0,75ن

www.elghoufimath.eu5.org

التمرين الثالث: (4,5 نقط)	1	إنشاء النقط في المعلم	2 x0,25
	2	تحديد إحداثيات المتجهة $\overrightarrow{AB}(2;-6)$	0,5 ن
	3	تحديد احداثيات منتصف القطعة $[AB]$	0,5 ن
	4	- تحديد ميل المستقيم (AB).....	0,5 ن
		- تحديد الأرتوب عند الأصل	0,5 ن
	5 أ	- البرهنة على التعامد باستعمال جداء الميلين : $-3\times\frac{1}{3}=-1$	0,5 ن
		- التحقق من انتماء النقطة M(0 , -1) للمستقيم (Δ)	0,5 ن
	5 ب	- التحقق من أن N(-3 ;-2) تنتمي إلى المستقيم (Δ) واسط القطعة $[AB]$	1 ن
		- ويمكن ايضا حساب المسافات NB و NA واستنتاج: NB=NA	
التمرين الرابع: (4 نقط)	1	$f(1)=4$	0,75ن
	2	- العدد الذي صورته 0 بالدالة f هو: -1	0,75ن
	3	- تحديد نقطتان مختلفتان تحققان الدالة f و يمر منهما المستقيم (Δ)	1 ن
	4 أ	- تحديد معامل الدالة الخطية g : $\frac{g(-1)}{-1}=-2$	0,5ن
	4 ب	- تمثيل الدالة الخطية g في معلم متعامد ممنظم	0,5ن
	ج	- الحل المبياني للمعادلة $f(x)=g(x)$ هو أفصول نقطة تقاطع التمثيلين المبيانيين	0,5ن
التمرين الخامس: (2 نقط)	1	إنشاء النقطة E صورة I بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$	0,5ن
	2	تحديد صورة النقطة D بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$: هي C	0,5ن
	3	يمكن استعمال صورة الزاوية القائمة $A\hat{I}D$ بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$ هي : $B\hat{E}C$	1 ن
التمرين السادس: (3 نقط)	1	تطبيق مبرهنة فيتاغورس المباشرة لحساب المسافة : AB	0,5ن
	2	تطبيق مبرهنة فيتاغورس المباشرة لحساب المسافة : AB	0,5ن
	3	حساب حجم الهرم SABCD: $V_{SABCD}\approx 10,67cm^3$	0,5ن
	4 أ	تعليل نسبة التصغير	0,5ن
	4 ب	حساب المسافة SO' باستعمال علاقة التصغير : $SO'=\frac{1}{2}SO=2$	0,5ن
		حساب حجم الهرم SIJKL المحصل عليه بعد تصغير الهرم SABCD : $V_2\approx 1,34cm^3$	0,5ن

www.algerianmath.edu.org