



الرياضيات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي	مدة الإنجاز	ساعتان
2020/2021		المعامل	3

التنقيط	بسموح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة
	التمرين الأول: (6 نقط) ليكن x عددا حقيقيا.
2ن	1. حل المعادلتين: $3x - 4 = 2x + 1$ و $5(x - 1) = 3x + 1$
2ن	2. حل المتراجحتين: $2x - 3 \leq 0$ و $3x + 1 > 2x - 1$
	3. نعتبر المعادلة: $x^2 - x - 6 = 0$
1ن	(أ) تحقق أن: $(x - 3)(x + 2) = x^2 - x - 6$
1ن	(ب) حل المعادلة: $x^2 - x - 6 = 0$
	التمرين الثاني: (5 نقط)
	1. ليكن x و y عددا حقيقيين؛ نعتبر النظمة التالية: $(S) : \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$
1ن	(أ) هل الزوج (5; 2) حل للنظمة (S)؟ علل جوابك.
2ن	(ب) حل جبريا النظمة (S).
	2. مسألة: لشراء كتابين لمادة الرياضيات و 3 كتب لمادة اللغة الفرنسية دفع فوج من التلاميذ 70 درهما، ولشراء 3 كتب لمادة الرياضيات و 3 كتب لمادة اللغة الفرنسية دفع فوج آخر من التلاميذ 90 درهما.
2ن	حدد ثمن الكتاب الواحد لمادة الرياضيات و ثمن الكتاب الواحد لمادة اللغة الفرنسية.
	التمرين الثالث: (3 نقط)
	ليكن ABCD متوازي أضلاع مركزه O و t الإزاحة التي تحول النقطة A إلى B.
0.75ن	(1) أنشئ النقطة E صورة النقطة O بالإزاحة t.
0.5ن	(2) أ- أنشئ النقطة F صورة النقطة C بالإزاحة t.
0.75ن	ب- حدد صورة المستقيم (AC) بالإزاحة t.
1ن	(3) بين أن النقطة E هي منتصف القطعة [BF].
	التمرين الرابع: (6 نقط)
	المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O ; I ; J). نعتبر النقط التالية:
	A(1 ; 4) و B(5 ; 6) و C(2 ; 0)
	وليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته المختصرة: $y = -2x + 1$ (Δ) :
1.5ن	(1) أنشئ النقط A و B و C في المعلم (O ; I ; J).
0.5ن	(2) حدد زوج احداثيتي النقطة E منتصف القطعة [AB].
1ن	(3) حدد زوج احداثيتي المتجهة \vec{AB} ، ثم أحسب المسافة AB.
1ن	(4) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) تكتب على الشكل: $y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$
0.5ن	(5) بين أن المستقيمين (Δ) \perp (AB).
0.5ن	(6) أنشئ المستقيم (Δ) في نفس المعلم (O ; I ; J).
1ن	(7) حدد مبيانيا حلول النظمة $\begin{cases} y + 2x = 1 \\ y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2} \end{cases}$



المعامل : 3

امتحان نيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
-2021 -

مادة : الرياضيات

عناصر الاجابة

التمرين الاول: 6 ن

1. أ - 0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للحل.
ب- 0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للحل.
2. 0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للحل.
0,5 ن للطريقة + 0,5 ن للحل.
3. أ- 1 ن للتحقق

ب- 0,5 ن للطريقة+0,25 ن للحل الأول+ 0,25 ن للحل الثاني.

التمرين الثاني: 5 ن

1. 0,5 ن للطريقة + 0,5 ن استنتاج أن الزوج (5; 2) ليس حلا.
2. 1 ن للطريقة + 1 ن للحل.

المسألة

0,5 ن لاختيار المجهولين + 0,5 ن ترجمة المسألة الى نظمة + 1 ن للحل.

التمرين الثالث: 3 ن

- 1) 0,25 ن إنشاء الشكل+0,5 ن إنشاء النقطة E صورة النقطة O بالإزاحة t.
- 2) أ- 0,5 ن إنشاء النقطة F صورة النقطة C بالإزاحة t.
ب- 3×(0,25 ن)
- 3) 0,25 ن : E صورة النقطة O بالإزاحة t.
0,25 ن : F صورة النقطة C بالإزاحة t.
0,5 ن: الاستنتاج.

التمرين الرابع: 6 ن

- 1) 3×(0,5 ن)
- 2) 0,5 ن
- 3) 0,5 ن+0,5 ن
- 4) 0,5 ن للميل+0,5 ن تحديد الأرتوب عند الأصل.
- 5) 0,5 ن للتعليل.
- 6) 0,5 ن إنشاء المستقيم (Δ).
- 7) 0,5 ن عند الاشارة الى نقطة التقاطع+0,5 ن للحل.