الأسدس الثاني موسم 2020 - 2021	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي مادة : الرياضيات الموضوع	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين فاس مكناس المركز الجهوي للامتحانات
المعامل : 03		
مدة الانجاز : ساعتان		
1/2		

يمنع استعمال الآلة الحاسبة

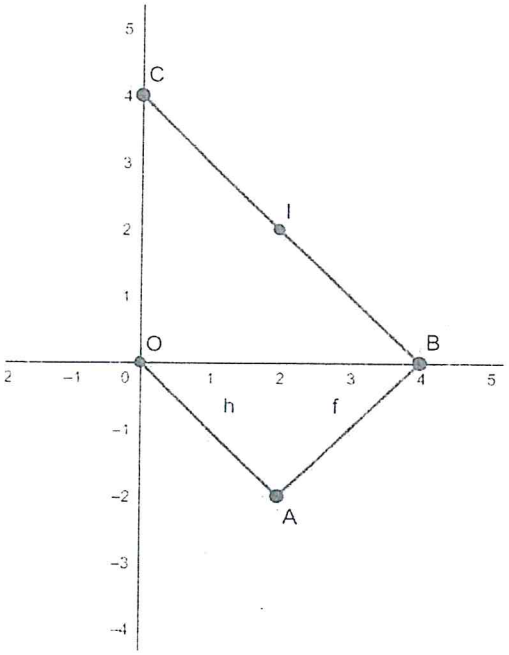
6 نقط	**التمرين 1 :**
1	1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة : $2x+5 = 3x-1$
1	2) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة : $(4-2x)(3x+2) = 0$
	3) نعتبر المتراجحة : $5x+1 \leq 7-x$
1	أ ـ حدد حلول المتراجحة في مجموعة الأعداد الحقيقية .
1	ب ـ حدد حلول المتراجحة في مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية .
2	4) محيط مثلث يساوي 16 سنتيمترا، و أطوال أضلاعه هي : $x+1$ و x و $2x+3$ حدد طول كل ضلع من أضلاع المثلث .

6 نقط	**التمرين 2 :**
1,5	1) حل **جبريا** النظمة : $\begin{cases} 2a+9=7b \\ 3b-a-1=0 \end{cases}$ حيث a و b عددان حقيقيان
1,5	2) في قرية صغيرة بإحدى المناطق النائية، 3 أضعاف عدد الذكور غير المتمدرسين يفوق عدد الإناث غير المتمدرسات بشخص واحد، و 7 أضعاف عدد الذكور غير المتمدرسين يفوق ضعفي عدد الإناث غير المتمدرسات ب 9 أشخاص . حدد مجموع عدد الذكور و الإناث غير المتمدرسين بهذه القرية .
	3) في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر المستقيمين: $(D) : y = -x+2$ و $(\Delta) : y = 2x-1$
2	أ ـ أنشئ المستقيمين (D) و (Δ) و حدد مبيانيا زوج إحداثيتي A نقطة تقاطعيهما .
1	ب ـ تحقق أن زوج إحداثيتي النقطة A هو حل النظمة : $\begin{cases} x+y=2 \\ 2x-y=1 \end{cases}$

3 نقط	**التمرين 3 :**
	ليكن ABC مثلثا و t الإزاحة التي تحول النقطة B إلى النقطة A ، و I منتصف القطعة[AC] .
1	1) أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالإزاحة t ، ثم بين أن : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$
1	2) بين أن : I هي منتصف القطعة [BD] .
1	3) لتكن النقطة E بحيث: $\overrightarrow{IE} = \overrightarrow{CD}$ ، حدد صورة المثلث BCI بالإزاحة t .

الأسدس الثاني موسم 2020 - 2021 المعامل : 03 مدة الانجاز : ساعتان 2/2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي مادة : الرياضيات الموضوع	الجمهورية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين فاس مكناس المركز الجهوي للامتحانات

5 نقط	**التمرين 4 :**
	في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ نعتبر النقط A و B وC الممثلة في الشكل جانبه، ولتكن I منتصف القطعة [BC]
1,75	1) أ ـ تحقق أن زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ هو $(2;2)$ و أن زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{BC}$ هو $(-4;4)$
0,75	ب ـ بين أن : AB = BI
1	2) بين أن $y = -x + 4$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) و أن $y = x - 4$ هي المعادية المختصرة للمستقيم (AB)
0,5	3) بين أن المستقيمين (AB) و (BC) متعامدان
1	4) بين أن OABI مربع .



المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين فاس مكناس المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي مادة : الرياضيات عناصر الإجابة للموضوع الرئيسي	الأسدس الثاني موسم 2020 - 2021 المعامل : 03 مدة الانجاز : ساعتان 1/1

التمرين الأول (6 نقط)	
1)	**0,5 نقطة** للحل
2)	**0,5 نقطة** لكل حل
3)	أ – **1 نقطة** لمجموعة الحلول في $\mathbb{R}$ ب - **0,5 نقطة** لمجموعة الحلول في $\mathbb{N}$
4)	**1 نقطة** لترييض المسألة و **1 نقطة** لتحديد قياس أضلاع المثلث
التمرين الثاني (6 نقط)	
1)	**0,75 نقطة** لقيمة كل مجهول
2)	**1 نقطة** لترييض المسألة و **1 نقطة** للحل
3)	أ – **0,75 نقطة** لإنشاء كل مستقيم و **0,5 نقطة** لتحديد نقطة التقاطع ب – **1 نقطة** للتحقق
التمرين الثالث (3 نقط)	
1)	**1 نقطة** توزع على مراحل الانجاز
2)	**1 نقطة** توزع على مراحل الانجاز
3)	**1 نقطة** لصورة المثلث
التمرين الرابع (5 نقط)	
1)	أ – **0,25 نقطة** لزوج إحداثيتي كل نقطة من النقط A و B و C و **0,5 نقطة** لكل متساوية مع التعليل ب – **0,25 نقطة** لحساب المسافة AB و **0,25 نقطة** لحساب المسافة BI و **0,25 نقطة** لاستنتاج المتساوية
2)	**0,5 نقطة** للمعادلة المختصرة لكل مستقيم توزع على مراحل الإنجاز
3)	**0,5 نقطة** لتعليل الجواب
4)	**0,5 نقطة** لإثبات أن OABI متوازي أضلاع و **0,5 نقطة** لإثبات أنه مربع

ملحوظة:

وضع هذا السلم انطلاقا من حلول متوقعة ، لكن تصحيحا بأقصى موضوعية يقتضي:

- ✓ قراءة متأنية لكل الحلول؛
- ✓ الأخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل الحل، و قبول كل طريقة صحيحة تؤدي إلى الحل؛
- ✓ توزيع النقطة المخصصة للسؤال على مراحل الإنجاز .