المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس- تافيلالت

الاختبارات الموحدة الجهوية
لنيل شهادة السلك الإعدادي

المترشحون الرسميون و الأحرار
مادة: الرياضيات

دورة:يونيو 2011
مدة الانجاز:ساعتان
المعامل:03

$^1/_2$

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التنقيط 1+2

التمرين الأول:(3 نقط)

حل النظمة التالية: $\begin{cases} x+y=30 \\ x+2y=42 \end{cases}$ ثم حل النظمة: $\begin{cases} x-y=30 \\ x-2y=42 \end{cases}$

التمرين الثاني :(5 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد و ممنظم $(O;I;J)$. نعتبر النقط:

$A(3,-5)$ و $B(-6,4)$ و $C(-1,-1)$.

1 1) أنشئ النقط A و B و C في المعلم $(O;I;J)$.

1 2) أ) بين أن: $y=-x-2$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .

1 ب) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم الموازي للمستقيم (AB) و المار من أصل المعلم O .

1 ج) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم العمودي على المستقيم (AB) و المار من أصل المعلم O .

1 د) بين أن النقطة C تنتمي إلى الدائرة التي أحد أقطارها القطعة $[O,B]$.

التمرين الثالث: (نقطتان ونصف)

الرباعي MEFN متوازي الأضلاع . لتكن النقطة I منتصف $[E,F]$ و النقطة G مماثلة I بالنسبة لF .

0,5 1) أ) أنشئ شكلا هندسيا مناسبا .

0,5 ب) بين أن : $2\overrightarrow{IF}=\overrightarrow{MN}$

0,5 2) أ)حدد صورة النقطة M بالإزاحة التي تحول النقطة E إلى النقطة F .

1 ب) بين أن: $GN=IM$.

التمرين الرابع : (3 نقط)

نقط قسم في فرض لمادة الرياضيات تتوزع وفق الجدول جانبه:

النقطة	8	9	10	11	12	13	14	15
الحصيص	5	5	2	4	3	2	7	2

1 1) أ) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية و عدد تلاميذ هذا القسم.

0,75 ب) احسب معدل القسم في هذا الفرض.(معدل القسم هو المعدل الحسابي للمتسلسلة الإحصائية).

0,5 2) أ) كون جدولا إحصائيا للحصيصات المتراكمة .

0,75 ب)حدد النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا على نقطة أكبر قطعا من النقطة 11.

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس- تافيلالت

الاختبارات الموحدة الجهوية
لنيل شهادة السلك الإعدادي

المترشحون الرسميون و الأحرار
مادة: الرياضيات

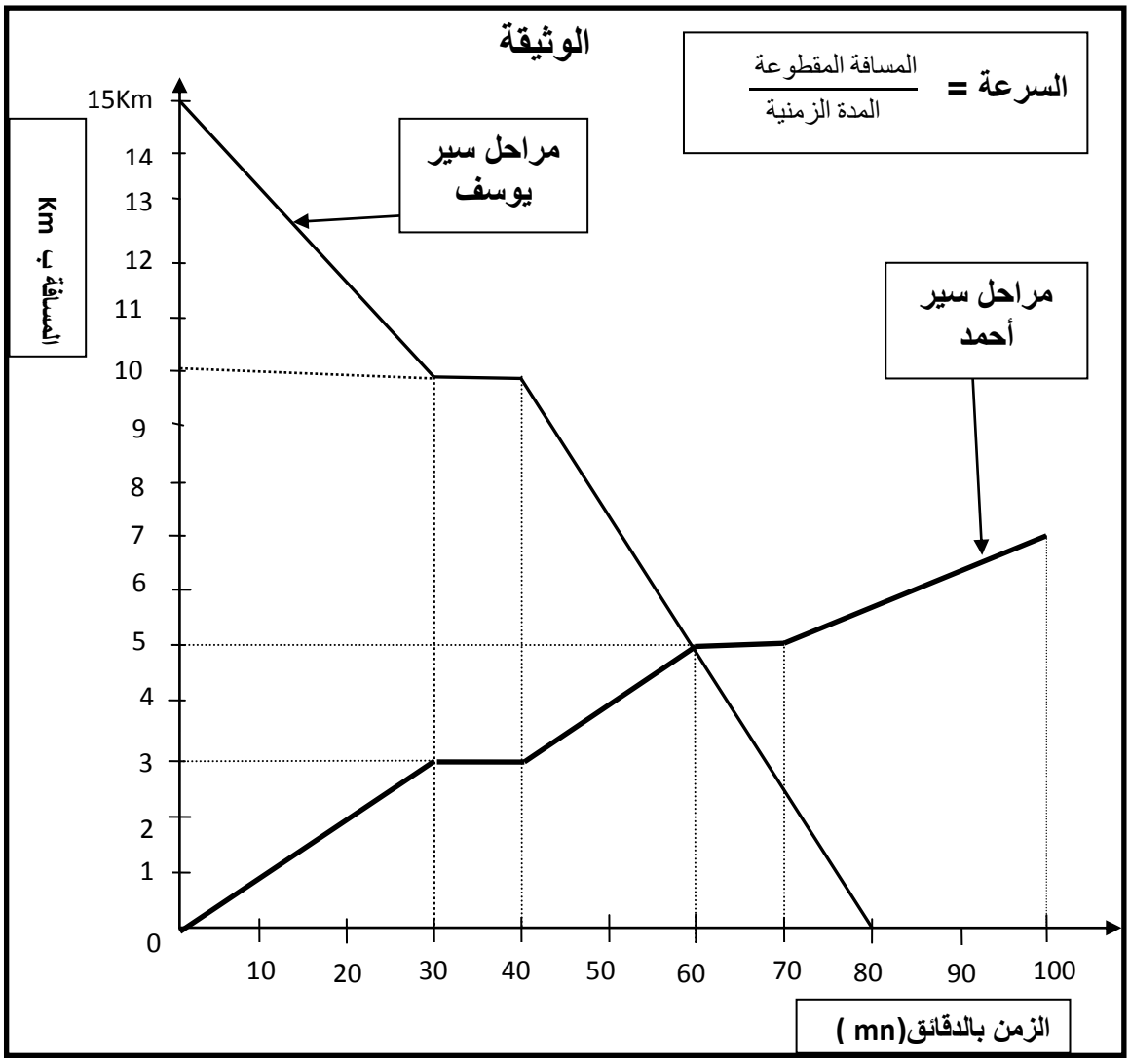
دورة:يونيو 2011
مدة الانجاز:ساعتان
المعامل:03

$^{2}/_{2}$

الوضعية الإدماجية:التحدي (6,5 نقط)

اتفق الصديقان أحمد و يوسف على أن ينطلق أحمد من مدينة **مكناس** راجلا في اتجاه مدينة **بوفكران** التي تبعد ب **15Km** عن **مكناس**، و ينطلق يوسف في نفس اللحظة من مدينة **بوفكران** في اتجاه مدينة **مكناس** على متن دراجته الهوائية . قال أحمد ليوسف متحديا: سأتقاطع معك قبل أن تقطع نصف المسافة الفاصلة بين المدينتين . لخص صديق لهما مراحل هذا التحدي في الوثيقة التالية :

الوثيقة



التعليمات: باستعمال مكتسباتك و الوثيقة ساعد الصديقين على:

1) معرفة ما إذا تحقق التحدي الذي طرحه أحمد ، مع إعطاء التعليل المناسب .

2) تحديد مدة توقف أحمد للاستراحة خلال مراحل سيره .

3) تحديد السرعة التي قطع بها أحمد المسافة بين مكناس والنقطة التي توقف بها لأول مرة لاستراحة

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس- تافيلالت

الاختبارات الموحدة الجهوية
لنيل شهادة السلك الإعدادي

المترشحون الرسميون و الأحرار
مادة: الرياضيات

دورة:يونيو 2011
مدة الانجاز:ساعتان
المعامل:03

$\frac{1}{2}$

سلم التصحيح

سلم التنقيط	
2	**التمرين الأول: (3 نقط)** **حل النظمة:** $\begin{cases} x+y=30 \\ x+2y=42 \end{cases}$ (1 لتحديد أحد المجهولين + 1 لتحديد الثاني).
1	**حل النظمة:** $\begin{cases} x-y=30 \\ x-2y=42 \end{cases}$ (1 في حالة الاستنتاج $(-12, 18)$ الحل الوحيد للنظمة أما في حالة اعتماد طريقة ثانية فتوزع النقطة (0,5 + 0,5 على غرار النظمة السابقة)
1	**التمرين الثاني :(5 نقط)** 1) 0,25 لإنشاء المعلم $(O; I; J)$, $0,25 \times 3$ لإنشاء النقط A و B و C
1	2) أ) **كتابة المعادلة المختصرة للمستقيم** (AB) . ($y = -x - 2$) 0,5 لتحديد المعامل الموجه 0,5 لتحديد الأرتوب عند الأصل
1	ب) **كتابة المعادلة المختصرة للمستقيم الموازي للمستقيم** (AB) **و المار من أصل المعلم** O . 0,25 لذكر شرط التوازي 0,75 لكتابة المعادلة: $y = -x$
1	ج)**أعط المعادلة المختصرة للمستقيم العمودي على المستقيم** (AB) **والمار من أصل المعلم** O . 0,25 لذكر شرط التعامد 0,75 لكتابة المعادلة: $y = x$
1	د) **تبيان أن النقطة** C **تنتمي إلى الدائرة التي أحد أقطارها القطعة** $[O, B]$. 0,5 لملاحظة أن $C \in (AB)$ 0,5 لملاحظة أن النقطة C تنتمي إلى المنصف الأول ✓ **بالنسبة لأي طريقة أخرى توزع النقطة حسب مراحل الانجاز.**
0,5	**التمرين الثالث: (نقطتان ونصف)** 1) أ)**إنشاء الشكل**
0,5	ب) $2\overrightarrow{IF} = \overrightarrow{MN}$
0,5	2)أ) **صورة** M **بالإزاحة التي تحول** E **إلى** F .
1	ب) $GN = IM$. (0,5 للإشارة بأن صورة I هي G بالإزاحة + 0,5 للاستنتاج.)
1	**التمرين الرابع : (3 نقط)** 1) أ) **المنوال:** 0, 5 + **عدد تلاميذ هذا القسم** (0,5 لتحديد $N = 30$)
0,75	ب)**حساب المعدل الحسابي.**(0,25 لكتاب الصيغة ولو عدديا + 0,5 للحساب:$m = 11,3$)
0,5	2) أ) **جدول الحصيصات المتراكمة :**
0,75	ب) **تحديد النسبة المئوية:**($\approx 46,66$ **%**)