المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الداخلة – وادي الذهب

الرياضيات	الامتحـــان الجهوي الموحد لنيـل شهـــادة السلك الثانـوي الإعدادي	مدة الإنجاز	ساعتان
2020/2021		المعامل	3

التنقيط	يسمح 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 عددان حقيقيان؛ 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 و3 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:

$C(2\ ;0)$ و $B(5\ ;6)$ و $A(1\ ;4)$.

وليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته المختصرة: $(\Delta):\ y=-2x+1$

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 $\overrightarrow{AB}$، 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) و (AB) متعامدان.

0.5ن 6) أنشئ المستقيم (Δ) في نفس المعلم $(O\ ;I\ ;J)$.

1ن 7) حدد مبيانيا حلول النظمة $\begin{cases}y+2x=1\\y=\frac{1}{2}x+\frac{7}{2}\end{cases}$.