

\* بعد مراجعة دروسك اضبط ساعتك و أنجز هذا الغرض في ورقة نظيفة محترما الوقت المحدد مع احترام ضوابط و طقوس إنجاز فرض.

\* عند الانتهاء ضع الورقة في ملف إلى يوم إدراج التصحيح في نفس الموقع.

\* يوم إدراج التصحيح في الموقع هو: 10 يناير 2005

فرض شهر يناير 2005

جدع مشترك علمي

Moustaouli Mohamed

**تمرين 1**

1- حل في  $\mathbb{R}^2$  النظام  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 3x + 4y = a \end{cases}$  حيث  $a$  عدد حقيقي معلوم

2- أ) حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $3x^2 + 5x - 2 = 0$

ب) استنتج في  $\mathbb{R}^2$  حلول النظام  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 3(3x + 4y)^2 + 5(3x + 4y) = 2 \end{cases}$

3- حل مبيانيا في  $\mathbb{R}^2$   $\begin{cases} 2x + 3y - 1 \leq 0 \\ 3x + 4y + 2 \leq 0 \end{cases}$

**تمرين 2**

ليكن  $ABC$  مثلثا و  $G$  مرجح النقط المتزنة  $(A;1)$  و  $(B;-3)$  و  $(C;-2)$ ، و  $E$  نقطة حيث

$$\overrightarrow{BE} = \frac{2}{5}\overrightarrow{BC}$$

1- أنشئ الشكل

2- أ) حدد  $\overrightarrow{AG}$  بدلالة  $\overrightarrow{AB}$  و  $\overrightarrow{AC}$

ب) بين أن النقط  $A$  و  $E$  و  $G$  مستقيمة.

3- لتكن النقطة  $I$  مرجح  $(A;1)$  و  $(B;-3)$

بين أن  $G$  منتصف  $[CI]$

**تمرين 2**

الجدول التالي يلخص معطيات لمتسلسلة إحصائية معبرا عنها بالأصناف

الصنف $I_i$	$[20;30[$	$[30;40[$	$[40;50[$	$[50;60[$	$[60;70[$	$[70;80[$
الحصيص $n_i$	20	40	12	60	28	40

1- أعط جدولا إحصائيا محددًا فيه قيمة الصنف و الحصيص و الحصيص المتراكم و التردد.

2- حدد النسبة المئوية الموافقة للصنف  $[40;50[$

3- أنشئ تمثيلا مبيانيا للحصيص

4- أعط منوالا إحصائيا للمتسلسلة الإحصائية

5- حدد المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

6- حدد قيمة وسطية للمتسلسلة الإحصائية