

## الفرض الثانى للثلاثى الثالث فى مادة الرياضيات

المستوى: ثانية علوم تجريبية

المدة: ساعة

### التمرين الأول:

يحتوي صندوق على 5 قطع نقدية معدنية متماثلة لا نفرق بينها عند اللمس بحيث توجد:  
قطعتان من فئة 50 دينار , قطعتان من فئة 20 دينار و قطعة واحدة من فئة 10 دينار  
نسحب عشوائيا من هذا الصندوق و على التوالي قطعتين بحيث لا نعيد القطعة المسحوبة إلى الصندوق  
1- مثل بمخطط ( شجرة ) كل الإمكانيات.

2- احسب احتمال الحوادث التالية:

- سحب قطعتان من نفس الفئة.
- سحب قطعتان من فئتين مختلفتين
- سحب قطعتان مجموعهما 70 دينار
- سحب قطعتان مجموعهما 60 دينار

### التمرين الثانى:

ينسب المستوي إلى معلم متعامد و متجانس  $(o, i, j)$  نعتبر التحويل  $T$  الذي يرفق بكل نقطة  $M(x, y)$  النقطة  $M'(x'; y')$  بحيث:

$$4x' - 2x + 3 = 0$$

$$-4y' + 2y - 4 = 0$$

1- عين مجموعة النقاط الصامدة بالتحويل  $T$

2- ما هي طبيعة هذا التحويل و ما هي عناصره المميزة

3- عين صورة المستقيم  $(D)$  الذي يشمل النقطتان  $A(1; 1)$  و  $B(-1; -1)$  بالتحويل  $T$ .