**الفرض الثاني للثلاثي الثالث في 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 الثاني:**

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

-4 y’ + 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