



الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: 2 علوم فيزياء + 2 ع. ح. أ



## الفرض المنزلي

الصفحة

وحدة 98

01

- يحتوي كيس :** على 6 بيدات لا يمكن التميز بينها باللمس .  
 بيدتين تحملان الحرف **a** و بيدتين تحملان الحرف **b** و بيدتين تحملان الحرف **c** .  
 نقوم بالتجربة التالية : نسحب عشوائيا 3 بيدات من الكيس بالتتابع و بدون إحلال .  
**(1) أحسب احتمال الحدثين :**  
**A** " الحصول على المثلوث (a,a,b) " . **B** " عدم الحصول على الحرف **a** "  
**(2) ليكن X** المتغير العشوائي الذي يربط كل سحبة بعدد الحروف **a** المسحوبة .  
**أ -** حدد القيم التي يأخذها المتغير العشوائي **X** .  
**ب -** حدد قانون احتمال المتغير العشوائي **X** .  
**(3) نكرر التجربة السابقة 5 مرات مع إرجاع البيدات الثلاثة إلى الكيس بعد كل تجربة.**  
 أحسب احتمال عدم الحصول على الحرف **a** في تجربتين بالضبط .

02

إنتاج قطع غيار لسيارة من طرف معمل نستعمل 3 آلات . جميع قطع الغيار تراقب من طرف مصلحة الجودة التابعة للمعمل . هذه المصلحة أعطت الجدول التالي و هو يمثل الإنتاج للآلات الثلاث ليوم واحد .

| الآلة المستعملة (رقمها)   | N° 1 | N° 2 | N° 3 |
|---|------|------|------|
| نسبة القطع المنتجة لكل آلة ( النسبة المئوية الإجمالية المنتجة ) | 50%  | 35%  | 15%  |
| التردد القطع الناقصة الجودة ( لكل آلة )                         | 0,01 | 0,02 | 0,06 |

نعتبر الأحداث التالية :

$M_1$  " القطعة التي تم مراقبتها مصنوعة من الآلة رقم 1 " .  $M_2$  " القطعة التي تم مراقبتها مصنوعة من الآلة رقم 2 " .  
 $M_3$  " القطعة التي تم مراقبتها مصنوعة من الآلة رقم 3 " .

$Q$  " القطعة لها مواصفات الجودة " .  $\bar{Q}$  " القطعة ليس لها مواصفات الجودة "

**(1) ما هو احتمالات التالية :  $p(M_1)$  و  $p(M_2)$  و  $p(M_3)$  ؟  $p(M_1)$  و  $p(M_2)$  و  $p(M_3)$  ؟  $p(M_1)$  و  $p(M_2)$  و  $p(M_3)$  ؟  $p(M_1)$  و  $p(M_2)$  و  $p(M_3)$  ؟**

**(2) أتمم شجرة الاحتمالات التالية :**

**(3) استنتج  $p(\bar{Q})$  .**

