

السنة الدراسية: 2009/2010	ثانوية محمد الصديق بن يحيى - البيرين -	المعامل: 2
الأستاذ: ضيف محمد / بن عيسى خالد		مدة الإنجاز: ساعتان
امتحان الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات	المستوى: الثانية // الشعبة: آداب وفلسفة + لغات أجنبية	

التمرين الأول:

كيس به 12 كرة موزعة كما يلي: 5 كرات بيضاء مرقمة: 2 ; 5 ; 8 ; 9 ; 12

4 كرات حمراء مرقمة: 3 ; 6 ; 10 ; 15

3 كرات سوداء مرقمة: 4 ; 7 ; 16

نسحب بصفة عشوائية كرة واحدة من الكيس , الكرات لا نفرق بينها عند اللمس
(أ) شكل الشجرة المثقلة

(ب) أحسب الاحتمالات للحوادث التالية :

A : * حادث سحب كرة حمراء *

B : * حادث عدم سحب كرة بيضاء *

C : * حادث سحب كرة تحمل رقما زوجيا *

D : * حادث سحب كرة رقما فرديا من مضاعفات العدد 3 *

التمرين الثاني:

يمثل الجدول التالي نتائج تلاميذ قسم ما . سلسلة معطاة بقيمتها والتكرارات المرفقة لها .

1/ أحسب ما يلي : الربعي الأول Q_1 , الربعي الثالث Q_3 , الوسيط med , العشري الأول D_1 , العشري التاسع D_9

2/ استنتج الانحراف الربيعي I

3/ أحسب التباين V

القيمة	4	5	6	10	12	14	16
التكرار	3	3	2	6	5	3	2

4/ مثل بمخطط العلبة السلسلة .

التمرين الثالث:

(u_n) متتالية عددية معرفة على N كمايلي:

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ 2u_{n+1} = 2u_n + 6 \end{cases}$$

(1) اثبت أن (u_n) متتالية حسابية، يطلب تعيين أساسها.

(2) أعط عبارة الحد العام u_n بدلالة n للمتتالية حسابية

(3) احسب الحد الذي رتبته 30

(4) احسب بدلالة n ، المجموع S_n حيث: $S_n = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{29}$

(5) عين العدد n بحيث: $u_n = 602$

