

امتحان الفصل الثاني في مادة الرياضياتالتمرين الأول : 7ن

تحتوي علبة على 5 كرات : اثنتان حمراوان  $R_1$  و  $R_2$  وواحدة صفراء  $J$  وواحدة خضراء  $V$  وواحدة سوداء  $N$ .

1-نسحب كرة واحدة من العلبة عشوائيا .

أ-أحسب احتمال الحصول على كرة صفراء .

ب-أحسب احتمال الحصول على كرة حمراء .

2-نسحب كرة واحدة من العلبة بصفة عشوائية و نسجل لونها ثم نرجعها الى العلبة ثم نسحب كرة ثانية و نسجل لونها .

أ-أنجز شجرة الامكانيات لهذه التجربة العشوائية .

ب-ما هو عدد امكانيات هذه التجربة ؟

ج-احسب احتمال الحصول على كرتين من نفس اللون .

د-استنتج احتمال الحصول على كرتين مختلفتين في اللون .

التمرين الثاني : 7ن

$(U_n)$  متتالية حسابية حدها الأول هو :  $U_0 = 1$  و مجموع الحدود الأولى منها هو :

$$S = 1 + 8 + 15 + \dots + 603$$

1-عين أساس  $(U_n)$  .

2-أكتب عبارة  $U_n$  بدلالة  $n$  .

3-عين قيمة  $n$  حيث :  $U_n = 603$  .

4-أحسب المجموع  $S$  .

التمرين الثالث : 6ن

$f$  الدالة المعرفة على  $\square$  بـ:  $f(x) = x^2$  و  $(C_f)$  تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .

1-أدرس قابلية اشتقاق الدالة  $f$  عند القيمة 1 و عين العدد  $f'(1)$  .

2-أكتب معادلة للمماس  $(\Delta)$  للمنحنى  $(C_f)$  عند النقطة  $A$  ذات الفاصلة 1 .

3-أنشئ  $(\Delta)$  و  $(C_f)$  .

وفقكم الله  
عن أستاذ المادة

م. درش