مديرية التربية لولاية المديـــة	ثانوية فارس بن مهل الشهبونية
المستوى : 2 آداب وفلسفة	فيفري 2013

اختبـار الفصل الثاني في مادة الرياضيات المدة :ساعتان

التمرين الأول 6 ن :

يحتوي صندوق على 5 كرات ،3 منها سوداء مرقمة من 1، 2، 3 وإثنان منها حمراء مرقمة من 1، 2 :

1) نسحب كرة واحدة من الصندوق بصفة عشوائية .

أ) احسب الاحتمال *P(A)* الحصول على كرة سوداء .

ب) احسب الاحتمال *P(B)* الحصول على كرة حمراء .

ج) احسب كل من : $P\left(\overline{A}\right)$, $P\left(\overline{B}\right)$

2) نسحب من الصندوق كرتين على التوالي دون إرجاع :

أ) أنجز شجرة تبين فيها كل الإمكانيات .

ب) ماهو عدد إمكانيات هذه التجربة .

ج) ماهو إحتمال الحصول على كرة حمراء وكرة سوداء .

التمرين الثاني 6 ن : لتكن (U_n) متتالية حسابية معرفة على *IN* وأساسها *r* حيث: $u_{12}=19$ ، $u_3=1$

1) عين كل من الأساس *r* وحدها الأول u_0.

2) اكتب عبارة الحد العام (U_n) بدلالة *n* .

3) عين الحد الخامس عشر لهذه المتتالية .

4) عين قيمة *n* حتى يكون: $u_n=77$.

5) احسب المجموع : $S_n=u_0+u_1+.....+u_{41}$

التمرين الثالث 8ن : *I*) نعتبر المتتالية (U_n) *كما يلي:* $u_n=\frac{1}{2}+\frac{2}{3}n$

1)احسب الحدود : U_0 ، U_1 ، U_2

2) أثبت أن (U_n) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها *r* .

3) أحسب العبارة التالية : $2U_1=U_0+U_2$ **وكيف نسمي U_1 في هذه الحالة .**

4) حدد إتجاه تغير المتتالية (U_n).

II*) لتكن المتتالية (V_n) المعرفة على *IN* *كما يلي : $V_n=2\left(\frac{3}{2}\right)^n$

1) أحسب : V_0 ، V_2 .

2)أثبت أن المتتالية (V_n) *هندسية ، يطلب تعيين أساسها q* .

3) عين V_1 ***حتى تكون الحدود V_0 ، V_1 ، V_2 حدود متتابعة لمتتالية هندسية .***

4) أحسب المجموع التالي : $T_n=v_1+v_2+.....+v_n$

بالتوفيق

أساتذ ة المادة :