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_2 ، U_1 ، U_0

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_2* ،** V_1 ، ***V_0*** **حدود متتابعة لمتتالية هندسية .**

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

بالتوفيق

أساتذ ة المادة :