المؤسسة : ثانوية طارق بن زياد **المدة :** 2 ساعة

المستوى : 2اف 1+2اف 2+2لغ

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

I / (U_n) متتالية حسابية حدها الاول U_0 ومعرفة بحديها $U_3=7$: $U_{10}=21$

1-عين r اساس المتتالية و U_0 حدها الاول

2-اكتب عبارة الحد العام U_n بدلالة n

3-احسب المجموع 1S

$$S_1=U_{n-1} \ldots\ldots\ldots U_1+U_0$$

II/ Vn) متتالية هندسية حيث $V_0=1$ و q= 2

1- اكتب عبارة الحد العام V_n بدلالة n

2-احسب المجموع S_2

$$S_2=V_{n-1} \ldots\ldots\ldots V_1+V_0$$

III / نعتبر المتتالية (Won) حيث:

Wn=2 V_n-U_n

-احسب المجموع $_3$ حيث :

$$W_{n-1} \ldots\ldots\ldots W_1+W_0=S_3$$

التمرين التاني:

A وB حادثتان حيث :

P(A)=0.30

B)=0.8∪P(A

B)=0.1 ∩ P(A

-احسب احتمال الحادثتينB و B

التمرين الثالث:

g هي الدالة المعرفة على IR كما يلي g(x)= $2x^2-5x$

(cg) المنحنى الممثل للدالة g في المعلم (o.i.j)

1-احسب نهاية الدالة g عندما يؤول x الى 1+

2- h عدد حقيقي غير معدوم

ا/احسب النسبة $\frac{f(1+h)-f(1)}{h}$

ب/استنتج العدد المشتق للدالة g عند العدد 1+

ج/اكتب معادلة المماس (T)للمنحني (cg) عند النقطة دات الفاصلة 1+

بالتوفيق انشاء الل

تصحيح الاختبار الاول في مادة الرياضيات

التمرين الأول09

(U_n) متتالية حسابية حدها الأول U_0

ومعرفة بحديها U_3=7 : U_{10}=21

1-تعيين اساس المتتالية r

لدينا : $U_n = U_P$r n-p) (+ 0.5

ومنه r (10-3)+ $U_3 = U_{10}$ 0.5

r7 + 7 = 21

r =2 .....0.5

-حساب U_0 حدها الاول

لدينا : $U_n = U_0$r n+ 0.5

(2). $U_{10} = U_0$ +10 .....0.5

$U_0 = U_{10}$ - 20

U_0 =1.....0.5

2-كتابة عبارة الحد العام U_n بدلالة *n*

$U_n = U_0$r n+.....0.5

U_n = 1n2+.....0.5

3-حساب المجموع S_1

$S_1 = U_{n-1}$ ..... $U_1 + U_0$

U_{n-1} =2n-1) .....0.5)1+2

S_1=($\frac{n}{2}$ $U_0 + U_{n-1}$).....0.5

S_1 = n^2 .....0.5

II/ -Vn) متتالية هندسية حيث V_0=1 و q= 2

1- كتابة عبارة الحد العام V_n بدلالة n

$V_n=V_0q^n$ 0.5

$V_n=2^n$ 0.5

2-حساب المجموع S_2

$S_2 = V_{n-1}$ ..... $V_1 + V_0$

S_2=V_0 ($\frac{1-qn}{1-q}$) 0.5

$S_2=2^n-1$ 0.5

III / نعتبر المتتالية (Wn) حيث:

Wn=2 $V_n - U_n$

Wn=2 $4n-2^n$ .....0.5+

-حساب المجموع S_3 حيث :

W_{n-1} ..... $W_1 + W_0 = S_3$

$(2U_0 - V_0) + (2U_1 - V_1)$..... $(2U_{n-1} - V_{n-1}.) = S_3$ ... 0.5

$S_3 = 2(U_0 + U_1$..... $+ U_{n-1}) - (V_0 + V_1$..... $V_{n-1})$

$S_3=2S_1-S_2$

0.5 ..... $S_3=2n^2-2^n+1$

التمرين الثان05ي

-حساب -1 P(B)

B) .....01 ∩ B)= P(A)+ P(B)+ P(A∪P(A

(B ∩ B)- P(A)- P(A∪P(B)= P(A

P(B)=0.8-0.3+0.1 01

P(B)=0.6 01

2-حساب احتمال الحادثة العكسية ل B

P(B)- 1= P(B).....01

P(B).....01 = 0.4

التمرين الثالث06

g هي الدالة المعرفة على IR كما يلي $g(x)=2x^2-5x$

1-حساب نهاية الدالة g عندما يؤول x الى 1+

$g(x)=$.....01 g(1)=-3

2- h عدد حقيقي غير معدوم

ا/حساب النسبة $\frac{f(1+h)-f(1)}{h}$

(h+1)5- ²(h+1)2 = (h+1) f.....0.5

5-5h (1+2h+h²2 =.....0.5-(

h-3-²h2=.....0.5

f.....0.5(1)= - 3

$\frac{f(1+h)-f(1)}{h}=\frac{h-3-2h2+3}{h}=2h-1$.....01

ب/استنتاج العدد المشتق للدالة g عند العدد 1+

$\frac{f(1+h)-f(1)}{h}=2h-1=-1$ 0.5

اي $f'(1)=-1$ 0.5

ج/كتابة معادلة المماس (T)للمنحني (cg) عند النقطة دات الفاصلة 1+

$y=f'(1)(x-1)+f(1)$.....0.5

x-1)-3)1-

x-2=y.....0.5-