ثانوية الكفيف احمد مفتاح **ماي 2022**
اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات **المدة :2 ســـــاعة**
المستوى :2 آداب و لغات

ملاحظة : التمرين الثالث خاص بـ 2 ا ف 1 فقط التمرين 4 لا يخص 2ا ف 1

التمرين الأول 4ن : في كل ما يلي :(u_n) متتالية عددية معرفة على $\mathbb{N}$.اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير

الحد العاشر هو: $u_5 =$ 10	الحد العاشر هو: $u_{11} =$ 22	الحد العاشر هو: $u_{10} = 20$	الحد العاشر هو: $u_9 = 18$	$u_n = 2n$
ليست متتالية حسابية	متتالية هندسية أساسها $r = 4$	متتالية حسابية أساسها $r = 2$	متتالية حسابية أساسها $r = -2$	$u_n = -2n + 3$
غير رتيبة	ثابتة	متناقصة	متزايدة	$u_n = 7$
$s = \frac{n^2+11n+10}{2}$	$s = \frac{n^2+5n}{2}$	$s = \frac{n^2}{2}$	$s = \frac{n^2+10n}{2}$	مجموع n حدا الأولى من المتتالية الحسابية (U_n) حيث: $U_n = n+5$

التمرين الثاني: 08 ن

لتكن $(u_n)_{n\in N}$ متتالية عددية معرفة كما يلي : $\begin{cases} u_0 = 5 \\ u_{n+1} = u_n + 6 \end{cases}$

1) أحسب u_1 ، u_2 و u_3.
2) أثبت أن (u_n) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها .
3) أكتب عبارة الحد العام u_n بدلالة n.
4) أوجد قيمة n بحيث يكون $u_n = 71$.
5) أحسب المجموع S_n حيث : $S_n = u_1 + u_2 + u_3 + \ldots u_n$.

التمرين الثالث :8ن

(v_n) متتالية هندسية معرفة على IN بالعبارة $v_n = 2\times 2^n$

-1 احسب 3 حدود الأولى للمتتالية (v_n),ماذا تلاحظ حول اتجاه تغيرها

-2 بين ان المتتالية (v_n) هندسية محددا أساسها .

-3 بين ان العدد 512 حد من حدود المتتالية (لاحظ ان $2^8 = 256$)

-4 احسب المجموعين $s_n = v_0 + v_1 + \ldots\ldots + v_n$ و $s = v_0 + v_1 + \ldots\ldots + v_8$

التمرين الرابع : 8 ن

f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ كمايلي : $f(x) = x^2 + 2x - 1$ و ليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$.

1) عين f' الدالة المشتقة للدالة f
2) أدرس إشارة $f'(x)$
3) استنتج اتجاه تغير الدالة f
4) شكل جدول تغيرات الدالة f
5) أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 2
6) عين إحداثيات نقطة تقاطع (C_f) مع محور التراتيب
7)أنشئ المنحنى البياني الممثل للدالة f

بالتوفيق و عطلة سعيدة