ثانوية عيسى زريمش - حمام دباغ **يوم : 2016 /15/11**

المستوى : 2 تق **المدة : ساعة واحدة**

الفرض المحروس الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (12 نقطة) :

$(v_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية هندسية أساسها موجب حيث $v_6 = 192$ و $v_8 = 768$.

1 / عين الأساس q للمتتالية (v_n) و حدها الاول v_0 .

2/ تحقق أنه من أجل كل عدد طبيعي n لدينا : $v_n = 3\times 2^n$.

3/ بين ان1536 حد من حدود المتتالية (v_n) .

4/ عبر بدلالة n عن المجموع : $S_n = v_1 + v_2 + ... + v_n$

التمرين الثاني:(08 ن)

يقترح أحمد على عمر عقدا لكراء مسكن لمدة 8 سنوات . يدفع عمر $5000\,DA$ في السنة الأولى

حيث ثمن الكراء يزداد كل سنة بقيمة ثابتة $150\,DA$.

نضع u_1 ثمن الكراء للسنة الأولى و u_n ثمن الكراء للسنة n

1 / أحسب الثمن u_2 .

2 / اكتب u_{n+1} بدلالة u_n ثم استنتج طبيعة المتتالية (u_n) .

3 / أكتب u_n بدلالة n ثم أحسب u_8 .

4 / أحسب ثمن الكراء لثماني سنوات.

بالتوفيق