سلسلة تمارين المتتاليات الهندسية

تمرين 1

هل المتتالية(U_n) المعرفة على N هندسية ؟

(1) $=U_n$

(2) $=U_n$

(3) $=U_n$

(4) $U_0=-3$، $U_{n+1}=-U_n+n$

(5) $U_0=1$، $U_{n+1}=3U_n$

تمرين 2

(U_n) متتاليةهندسية معرفة على N ، حدها الأول هو وأساسها q.أكتب U_n بدلالة n في كل حالة :

- $U_0=2, q=3$
- **(2)** $=q=2$ U_0 , 2))
- **(3)** $U_0=2, q=-2$
- **(4)** $=U_0$ ،

تمرين 3

(U_n) متتالية هندسية معرفة على Nأساسها q والحد الأول U_0 بحيث :

$U_4=12, U_2=3$

(1) أحسب الأساس q والحد الأول U_0.

(2) أكتب U_n بدلالة n

(3) أحسب المجموع :$S_n=U_0+U_1+\ldots+U_n$

(4) استنتج المجموع S_6، S_{10}

تمرين 4

(Un) متتالية هندسية معرفة على N حيث:

$U_0+U_1+U_2=2014$ و

(1) أحسب .

(2) أكتب U_n بدلالة n

(3) أحسب $S_n=U_0+\ldots+U_n$:

تمرين 5

(U_n) متتالية عددية معرفة على Nبالعلاقة التراجعية

- أحسب .
- نعتبر المتتالية المعرفة على N بـ:

* احسب

* بين ان المتتالية هي متتالية هندسية اساسها

3) كتب بدلالة n

(4) أكتب U_n بدلالة n

(5) أحسب المجموع :$S_n=V_0+V_1+\ldots+V_n$ S_n

(6) نعتبر المجموع $=U_0+\ldots+U_n$:

تمرين 6

وضع شخص مبلغ 11000 د.ج عام 2007 بأحد البنوك بفائدة سنوية مركبة قدرها2 %، نفرض أن المبلغ الذي وضعه عام 2007 هوU_0 و U_n الرصيد المحصل عليه بعد n سنة.

(1) أحسب رصيد الشخص عام2008، 2009، 2010 .

(2) أوجد علاقة بين

(3) استنتج طبيعة(U_n)،ثم اكتب U_n بدلالة n

(4) أحسب المجموع :$S_n=U_0+U_1+\ldots+U_n$ S_n

(5) استنتج المجموع S_{10}، S_{20}

تمرين 7

(Un) متتالية هندسية معرفة على N

حدها الأول $U_0=1$ و أساسها q $(q>0)$

بحيث : $U_0+U_1+U_2=13$

- أحسب الأساس q
- أكتب U_n بدلالة n

سلسلة تمارين المتتاليات الهندسية