

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول

الجدول الآتي يمثل تطور اسعار الاستهلاك في الجزائر بين سنة 1989 و1995

السنة	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
المؤشر	100	120.2	150.8		240.2	316.3	406.2

نختار المؤشر 100 كأساس في سنة 1989

- 1- استنتج من الجدول النسبة المئوية لتطور الاسعار بين سنة 1989 و 1991 ثم بين 1989 و 1993
- 2- احسب مؤشر الاسعار لسنة 1992 اذا علمت أن :
النسبة المئوية لتطور مؤشر الاسعار بين سنة 1991 و 1992 هي 30.97%

التمرين الثاني

(U_n) متتالية حسابية حيث: $U_4 = 3$ ، $U_5 = 5$

(1) عين الأساس r والحد الأول U_0 للمتتالية (U_n) .

(2) أكتب عبارة الحد العام U_n بدلالة n ، ثم استنتج الحد العاشر لهذه المتتالية.

(3) عين قيمة n حتى يكون $U_n = 95$.

(4) أحسب المجموع: $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{50}$.

التمرين الثالث

كان سعر حاسوب هو هو 40.000 دينار في سنة 2006 ثم أصبح 35.000 دينار في سنة 2008.
أحسب التطور المطلق والتطور النسبي والمعامل الضريبي والنسبة المئوية الموافقة للتطور.

التمرين الرابع

(U_n) متتالية عددية معرفة كمايلي:

$U_0 = 1$ ومن اجل كل $n \in \mathbb{N}$: $U_{n+1} = 2U_n + 1$

(1) احسب الحدود U_1 ، U_2 ، U_3

(2) (V_n) متتالية معرفة بـ: $V_n = U_n + 1$

(أ) أحسب كلا من V_0 ، V_1 ، V_3 ، ثم بين أن المتتالية (V_n) هندسية يطلب أساسها.

(ب) عين عبارة الحد العام V_n بدلالة n واستنتج $U_n = 2(2^n - 1) + 1$.

(ج) أحسب المجموع: $S = V_0 + V_1 + \dots + V_{10}$