

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

السنة: 2 تسيير و اقتصاد

الاختبار الأول في مادة: الرياضيات المدة: 2 ساعة

التمرين الأول: (06 نقاط)

أسفرت الانتخابات المحلية 2012 في حاسي الدلاعة على 1500 صوت لصالح جبهة التحرير الوطني FLN و 800 صوت للجبهة الوطنية للأحرار FNIC من 4000 صوت منتخب .

1. أحسب النسبة المئوية التي تحصلت عليها كل من FLN و FNIC؟.
 2. إذا كان 17.15% من الأصوات ملغاة ما هو عدد الأصوات الملغاة؟.
 3. ما هو عدد أصوات FLN الجديدة إلى FLN زادت نسبة FLN بـ: 12%.
- a. أحسب التطور المطلق و التطور النسبي لـ FLN ؟
b. استنتج النسبة المئوية للتطور؟.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

نعتبر السلسلة الإحصائية التالية التي تمثل علامات تلميذ: اجب بـ: (صحيح او خطأ)

03	04	07	11	12	14	16
----	----	----	----	----	----	----

- (1) الوسط الحسابي لهذه السلسلة هو $x = 11$.
- (2) وسيط هذه السلسلة هو $Q_2 = 11$.
- (3) يمثل الربيعي الأول $Q_1 = 3$.
- (4) لا يتغير الوسط الحسابي للتلميذ إذا أضفنا نقطة إلى كل علامة.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

(u_n) متتالية حسابية معرفة من أجل كل عدد طبيعي n بـ: $U_4 = 3$ و $U_5 = 5$

- (1) عين الأساس r و الحد الأول U_0 للمتتالية (u_n) ؟.
- (2) اكتب عبارة الحد العام (u_n) بدلالة n ؟.
- (3) عين قيمة n حتى يكون $U_n = 95$.
- (4) أحسب المجموع: $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{50}$.

التمرين الرابع: (05 نقاط)

(v_n) متتالية معرفة من أجل كل عدد طبيعي n بـ:
$$\begin{cases} v_0 = 5 \\ v_{n+1} = 3v_n + 1 \end{cases}$$

- (1) أحسب الحدين v_2 و v_1 ؟.
- (2) نعتبر المتتالية (w_n) المعرفة على N كما يلي: $w_n = v_n + 5$.
- (3) اكتب w_{n+1} بدلالة v_n ثم بدلالة w_n ؟.
- (4) استنتج أن (w_n) هندسية يطلب تعيين أساسها و حدها الأول؟
- (4) اكتب عبارة الحد العام للمتتالية (w_n) ثم عبارة استنتج (v_n) ؟