

## ثانوية الشلاله ولاية البيض

الامتحان الاستدراكي للثانية تسير 10 جوان 2018

### التمرين الأول (05ن):

❖ كان سعر جهاز تلفزيون 17000 دينار ثم أصبح 16200 دينار

1. أحسب كل من التطور المطلق والتطور النسبي .
2. أحسب المعامل الضريبي والنسبة المئوية لهذا التطور.
3. هل هو عبارة عن زيادة أو تخفيض.

❖ خضع سعر التلفزيون بعد التطور الأول إلى تخفيض 12%

1. أحسب المعامل الضريبي الإجمالي .
2. أحسب النسبة المئوية بعد التطورين.

### التمرين الثاني (05ن):

(u<sub>n</sub>) متالية عدديّة معرفة من أجل كل عدد طبيعي بالعبارة :  $7 - 2n = u_n$

1. أحسب  $u_0, u_1, u_2, u_3$  .
2. بيّن أنّ المتالية (u<sub>n</sub>) حسابية يطلب تعين أساسها .
3. استنتج اتجاه تغير المتالية (u<sub>n</sub>) .
4. هل العدد (2013) حد من حدود المتالية (u<sub>n</sub>)؟ ما رتبته؟
5. أحسب المجموع :  $S = u_0 + u_1 + \dots + u_n$

### التمرين الثالث(05ن) :

أجريت دراسة على 30 عائلة لمعرفة عدد الأولاد فكانت النتائج التالية :

عدد الأطفال $x_i$	عدد العائلات $n_i$
9	8
2	3
6	8
5	4
4	3
2	10

- احسب كل من الوسط الحسابي و التباين.

- عيّن الوسيط و الربعي الاول و الربعي الثالث .

### التمرين الرابع(05ن) :

f الدالة المعرفة على:  $\{3\} - \mathbb{R}$  بـ: تمثيلها البياني في معلم متعمد و متجانس

. أ- أحسب النهايات عند أطراف مجموعة التعريف.

ب- استنتاج المستقيمات المقاربة .

ج- أدرس اتجاه تغير الدالة ثم شكل جدول تغيراتها.

2. أوجد إحداثيات نقط تقاطع (C<sub>f</sub>) مع محوري الإحداثيات.

3. أثبتت أنّ (C<sub>f</sub>) يقبل مماسين معامل توجيههما يساوي (2-) ثم عيّن معادلاتها.

4. أرسم المماسين و (C<sub>f</sub>) في نفس المعلم.