

ثانوية الشلالة ولاية البيض

الامتحان الاستدراكي للثانية تسيير 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 الضربي والنسبة المئوية لهذا التطور.
3. هل هو عبارة عن زيادة أو تخفيض.

❖ خضع سعر التلفزيون بعد التطور الأول إلى تخفيض 12%

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

التمرين الثاني (05ن):

(u_n) متتالية عددية معرفة من اجل كل عدد طبيعي بالعلاقة : $u_n = 2n - 7$

1. أحسب u_0 ، u_1 ، u_2 ، u_3 .
2. بين أن المتتالية (u_n) حسابية يطلب تعيين أساسها .
3. استنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n) .
4. هل العدد (2013) حد من حدود المتتالية (u_n) ؟ 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	2	4	5	6	8	9
عدد العائلات n_i	10	3	4	8	3	2

- احسب كل من الوسط الحسابي و التباين .

- عيّن الوسيط و الربعي الاول و الربعي الثالث .

التمرين الرابع (05ن):

f الدالة المعرفة على: $\mathbb{R} - \{3\}$:- $f(x) = \frac{2x-4}{x-3}$. (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس

1. أ- أحسب النهايات عند أطراف مجموعة التعريف.
ب- استنتج المستقيمات المقاربة.
ج- أدرس اتجاه تغير الدالة ثم شكل جدول تغيراتها.
2. أوجد إحداثيات نقط تقاطع (C_f) مع محوري الإحداثيات.
3. أ- أثبت أن (C_f) يقبل مماسين معامل توجيههما يساوي (-2) ثم عيّن معادلتهما.
4. أرسم المماسين و (C_f) في نفس المعلم.