مديرية التربية لولاية تيارت — المستوى ثالثة اداب

ثانوية بن مستورة العربي — التاريخ 30/12/2018

السنة الدراسية 20182019/ — المدة ساعتان

اختبار الثلاثي الاول في مادة الرياضيات

التمرين الاول (09 نقاط)

لتكن المتتالية العددية (U_n) والمعرفة على N كما يلي: $\{U_0 = 2\ U_{n+1} = 2U_n + 1$.

1. احسب كلا من $U_1\ ,\ U_2\ ,\ U_3$.
2. ضع تخمينا حول اتجاه تغير المتتالية (U_n).

نعتبر المتتالية العددية (V_n) والمعرفة على N كما يلي: $V_n = U_n + 1$.

1. بين ان (V_n) متتالية هندسية يطلب تعيين اساسها و حدها الاول V_0.
2. اكتب V_n بدلالة n ثم استنتج عبارة U_n بدلالة n.
3. اكتب المجموع : $S = V_0 + V_1 + \ldots + V_{n-1}$ بدلالة n. ثم احسب مجموع العشر حدود الاولى من المتتالية (V_n).

التمرين الثاني (11 نقطة)

1. عين الثنائيتين (q, r) و (q', r) اذا علمت ان $1434 = 7q + r$ و $2013 = 7q' + r'$.
مع q ، r ، q' و r' اعداد طبيعية.

- احصر كلا من العددين 1437 و 2013 بين مضاعفين متعاقبين للعدد 7.
- اكتب كلا من 1434 و 2013 على شكل موافقات.
- هل العددان 1434 و 2013 متوافقان؟

2. ليكن العدد الطبيعي a والذي يحقق $a \equiv 6[7]$.

- عين باقي قسمة a^2 على 7.
- بين ان $a + 1 \equiv 0[7]$ و ان $a^2 - 1 \equiv 0[7]$. ماذا تعني هذه الكتابة؟
- عين باقي قسمة a^{2018} و a^{2019} على 7.

3. حلل العدد 1372 الى جداء عوامل اولية ثم عين عدد و مجموعة قواسمه.

- اوجد مجموعة القواسم الزوجية للعدد 1372.

- اوجد مجموعة قواسم العدد 1372 والمضاعفة للعدد 3.

تنظيم منهجية الحل من الأن ينعكس يوم البكالوريا.: ملاحظة

بالتوفيق **أساتذة المادة**