التمرين الأول : 5 نقاط

الجزء الأول :

عين حسب قيم العدد الطبيعي n باقي القسمة الاقليدية للعدد 3^n على7 ثم جد باقي القسمة الاقليدية للعدد $2019^{1440^{2020}}$على 7 .

الجزء الثاني :

(U_n) متتالية حسابية متزايدة تماما حدودها أعداد طبيعية تحقق: $\begin{cases} U_4 = 15 \\ m + d = 42 \end{cases}$ حيث $\begin{cases} m = PPCM(U_3; U_5) \\ d = PGCD(U_3; U_5) \end{cases}$

عين الحدين U_3 وU_5، ثم استنتج U_0.

التمرين الثاني : 5 نقاط

1- حل في المجموعة $\mathbb{Z}^2$ المعادلة ذات المجهول (x', y') : $9x' - 14y' = 13$ علما ان$(3,1)$ حلا لها.

2- نعتبر في المجموعة $\mathbb{Z}^2$ المعادلة ذات المجهول (x, y) : $45x - 28y = 130$

بين انه إذا كان (x, y) حلا لهذه المعادلة فانx مضاعف للعدد 2 وy مضاعف للعدد 5 ثم حل هذه المعادلة .

3- Nعدد طبيعي يكتب $\overline{2\alpha\alpha 3}$ في نظام تعداد أساسه 9 و $\overline{5\beta\beta 6}$ في نظام تعداد أساسه 7 .

عين α و β ثم اكتب N في النظام العشري .

وفقكم الله

ثانويـــة مفدي زكريـاء **المستوى: الثالثة رياضيات** **السنة الدراسية :2019/2018** **المدة : 1سا**

الفرض المحروس الأول في مادة الرياضيات للفصل الثاني

التمرين الأول : 5 نقاط

الجزء الأول :

عين حسب قيم العدد الطبيعي n باقي القسمة الاقليدية للعدد 3^n على7 ثم جد باقي القسمة الاقليدية للعدد $2019^{1440^{2020}}$على 7 .

الجزء الثاني :

(U_n) متتالية حسابية متزايدة تماما حدودها أعداد طبيعية تحقق: $\begin{cases} U_4 = 15 \\ m + d = 42 \end{cases}$ حيث $\begin{cases} m = PPCM(\ \ _3; U_5) \\ d = PGCD(U_3; U_5) \end{cases}$

عين الحدين U_3 وU_5، ثم استنتج U_0.

التمرين الثاني : 5 نقاط

1- حل في المجموعة $\mathbb{Z}^2$ المعادلة ذات المجهول (x', y') : $9x' - 14y' = 13$ علما ان$(3,1)$ حلا لها.

2- نعتبر في المجموعة $\mathbb{Z}^2$ المعادلة ذات المجهول (x, y) : $45x - 28y = 130$

بين انه إذا كان (x, y) حلا لهذه المعادلة فانx مضاعف للعدد 2 وy مضاعف للعدد 5 ثم حل هذه المعادلة .

3- Nعدد طبيعي يكتب $\overline{2\alpha\alpha 3}$ في نظام تعداد أساسه 9 و $\overline{5\beta\beta 6}$ في نظام تعداد أساسه 7 .

عين α و β ثم اكتب N في النظام العشري .

وفقكم الله