

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 على 7 ثم جد باقي القسمة الاقليدية للعدد $2020^{1440}2019$ على 7 .

الجزء الثاني :

$$\left\{ \begin{array}{l} m = PPCM(U_3; U_5) \\ d = PGCD(U_3; U_5) \end{array} \right. \text{ حيث } \left\{ \begin{array}{l} U_4 = 15 \\ m + d = 42 \end{array} \right.$$

عين الحدين U_3 و U_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 $(, y)$ حلا لهذه المعادلة فان x مضاعف للعدد 2 و y مضاعف للعدد 5 ثم حل هذه المعادلة .

3- N عدد طبيعي يكتب $2\alpha\alpha 3$ في نظام تعداد أساسه 9 و $5\beta\beta 6$ في نظام تعداد أساسه 7 .

عين α و β ثم اكتب N في النظام العشري .

وفقكم الله

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 على 7 ثم جد باقي القسمة الاقليدية للعدد $2020^{1440}2019$ على 7 .

الجزء الثاني :

$$\left\{ \begin{array}{l} m = PPCM(3; U_5) \\ d = PGCD(U_3; U_5) \end{array} \right. \text{ حيث } \left\{ \begin{array}{l} U_4 = 15 \\ m + d = 42 \end{array} \right.$$

عين الحدين U_3 و U_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 $(, y)$ حلا لهذه المعادلة فان x مضاعف للعدد 2 و y مضاعف للعدد 5 ثم حل هذه المعادلة .

3- N عدد طبيعي يكتب $2\alpha\alpha 3$ في نظام تعداد أساسه 9 و $5\beta\beta 6$ في نظام تعداد أساسه 7 .

عين α و β ثم اكتب N في النظام العشري .

وفقكم الله