ثانوية الكفيف احمد مفتاح **فيفري 2022**

فرض في مادة الرياضيات للفصل الثاني **المستوى 3 اف و لغ**

المدة :1 ســـــاعة

التمرين الأول : 14 نقطة

الجزء الأول:

أ)عين بواقي قسمة 3^n على 7 من أجل $1 \le n \le 6$

ب) استنتج بواقي قسمة 3^n على 7 من أجل كل عدد طبيعي n

2)أ)باقي قسمة كل من العددين: 3^{302} و 3^{189} على 7

ب)بين أن العدد: $3^{302} \times 5 - 3^{189} \times 4$ يقبل القسمة على 7

الجزء الثاني:

a و b عددان طبيعيان حيث $a = 1428$، $b = 2006$

1) عين باقي القسمة لـ a على 9
2) بين أن $b \equiv -1[9]$
3) هل العددان a و b متوافقان بتردد9؟ برر إجابتك
4) ماهو باقي قسمة العدد $a + b^2$ على 9
5) استنتج باقي قسمة $a + b^2$ على 3

التمرين الثاني: 6 نقاط

عيّن الإجابة الصحيحة مع التبرير :

السؤال	الإجابة أ	الإجابة ب	الإجابة ج
باقي قسمة العدد 39- على 5 هو	4	3	1
إذا كان $x \equiv -1[13]$ فإن :	$x^{51} \equiv -1[13]$	$x^{51} \equiv 1[13]$	$x^{51} \equiv 2[13]$
a و b عددان صحيحان متوافقان بتردد n معناه	$a-b=0$	$a-b$ مضاعف لـ n	a يقسم b
عدد القواسم الموجبة للعدد 1372 هو	12	15	18
القواسم الموجبة للعدد 105 هم :	1،3،5،7،15،21، 105 35	1،3،5،7،15،21، 105 35،0	1،3،5،8،7،1 105 5،35
إذا كان $a \equiv 5[11]$ و $b \equiv 16[11]$ فإن :	$a+b \equiv 21[22]$	$a+b \equiv 12[11]$	$a+b \equiv 10[11]$