



## اختبار الفصل الاول في مادة الرياضيات 2019/2018

التاريخ 2018/12/03

المدة « : ساعتان »

التوقيت : 8 سا .... 10 سا

الاجابة تكون تكون باحد  
اللونين الازرق او الاسود



التمرين الأول (05 نقاط) :

من بين الاجابات المقترحة توجد اجابة وحيدة صحيحة حددها مع التعليل

1- عدد القواسم الموجبة للعدد 1435 هو (ا) -5 (ب) -8 (ج) -2

2- الحد العام للمتتالية  $(U_n)$  التي حدها الاول  $U_1 = 1$  واساسها 3

(ا)  $U_n = -2 + 3n$  (ب)  $U_n = 1 + 3n$  (ج)  $U_n = 3 + 2n$

3- العددين 2018 و 1438 غير متوافقان بترديد:

(ا) -7 (ب) -10 (ج) -4

4- اذا كان :  $x \equiv 2[5]$  و  $y \equiv 3[5]$

(ا)  $x^4 + y^4 \equiv 3[5]$  (ب)  $x^4 + y^4 \equiv 2[5]$  (ج)  $x^4 + y^4 \equiv 4[5]$

1ن  
1ن  
1ن  
1ن  
1ن

التمرين الثاني (08 نقاط) :

$a$  و  $b$  عدنان صحيحان حيث:  $a \equiv 3[10]$  و  $b \equiv 9[10]$ .

1- بين أن العدد  $2a + b + 5$  يقبل القسمة على 10.

2- عين باقي قسمة العدد:  $2a^2 - 3b^2$  على 10.

3- تحقق أن:  $b \equiv -1[10]$  مستنتجا باقي قسمة كل من العددين  $b^{2018}$  و  $b^{1439}$  على 10.

4- أدرس حسب قيم العدد الطبيعي  $n$  بواقي قسمة العدد  $3^n$  على 10 مستنتجا باقي  $a^{2017}$  على 10

التمرين الثالث (07 نقاط) :

$(U_n)$  متتالية حسابية حدها الاول  $U_0$  واساسها  $r$  حيث:  $U_0 = 3$  و  $U_4 + U_7 = 50$

1- عين الاساس  $r$

2- اكتب عبارة الحد العام  $U_n$  بدلالة  $n$

3- احسب قيمة الحد الحادي عشر ثم حدد رتبة الحد الذي قيمته 79

4- هل 2018 حد من حدود المتتالية  $(U_n)$  برر اجابتك

نضع من اجل كل عدد طبيعي  $n$  المجموع  $S_n$  حيث:  $S_n = U_0 + U_1 + \dots + U_n$

4- تحقق ان :  $S_n = 2n^2 + 5n + 3$

5- عين قيمة العدد الطبيعي  $n$  الذي يحقق :  $S_n = 78$

2ن  
2ن  
1ن  
1ن  
1ن



لكي تنجح ، عليك أن تفشل لكي تتعلم مالذي يجب عليك ألا تفعله في المرة القادمة