

## عناصر الاجابة و سلم التقييم

- تؤخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل الحل و تقبل كل طريقة صحيحة تؤدي إلى الحل .

## التمرين الأول : (٦ ن)

**I-1-2 ن ( 1 ن لكل حل )** ( تمنح 0.5 ن في حال حساب المميز دون التوصل إلى الحلين )

II - 2 ن (1 ن لوضوح الطريقة المتبعة و 1 ن للتوصيل إلى الزوج (4,2) )

III- 1 ن ( 0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعة و 0.5 ن للتوصيل إلى أن عدد الإناث هو 286 ) .

### التمرين الثاني : ( 4 ن )

-1 1 ن (0.5 ن ل  $u_1 = 14$  و 0.5 ن ل  $u_2 = 24$  .  
-2 1.5 ن (0.5 ن ل الكتابة  $u_n = u_0 + nr$  و 0.5 ن ل  $u_n = 4 + 10n$  و 0.5 ن ل التحقق من أن  $u_{19} = 194$  )  
-3 1.5 ن (1 ن ل الكتابة  $S = \frac{(u_0 + u_{19}) \times 20}{2}$  و 0.5 ن ل التوصل إلى أن  $S = 1980$  )

## التمرين الثالث : ( 8 ن )

أ) 1 ن (0.5 ن لحساب كل قيمة )

## ب) 2 ن (1 ن حساب کل نهایہ)

ن 1 (أ -2

ب) 1 ن ( 0.5 ن لإشارة  $f'(x)$  و 0.5 ن للاستنتاج )

3-أ) 1.5 ن (0.5 ن للتحقق و 1 ن للمعادلة )

ب) 1.5 ن (0.5 ن للمسقطيم و 1 ن للمنحنى)

## التمرين الرابع: (2 ن)

1- 1 ن (0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعـة و 0.5 ن للتوصـل إلى أن العـدد هو 36 )  
2- 1 ن (0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعـة و 0.5 ن للتوصـل إلى أن العـدد هو 18 )