

## عناصر الإجابة و سلم التنقيط

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

### التمرين الأول : (6 ن)

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

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

III - 1 ن ( 0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعة و 0.5 ن للتوصل 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 للكتابة  $u_n = u_0 + nr$  و 0.5 ن ل  $u_n = 4 + 10n$  و 0.5 ن للتحقق من أن  $u_{19} = 194$  )  
3- 1.5 ن ( 1 ن للكتابة  $S = \frac{(u_0 + u_{19}) \times 20}{2}$  و 0.5 ن للتوصل إلى أن  $S = 1980$  )

### التمرين الثالث : (8 ن)

1- أ) 1 ن ( 0.5 ن لحساب كل قيمة )  
ب) 2 ن ( 1 ن لحساب كل نهاية )  
2- أ) 1 ن  
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 للمستقيم و 1 ن للمنحنى )

### التمرين الرابع : (2 ن)

1- 1 ن ( 0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعة و 0.5 ن للتوصل إلى أن العدد هو 36 )  
2- 1 ن ( 0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعة و 0.5 ن للتوصل إلى أن العدد هو 18 )