



عناصر الإجابة وسلم 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 حالة حساب المميز دون التوصل إلى الحلين)
2- 1 ن

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

III- 1 ن (0.75 ن للوضوح الطريقة المتبعة و 0.25 ن للتوصل إلى أن المساحة المطلوبة هي 66 هكتارا) .

التمرين الثاني : (4 ن)

1- 1.5 ن (0.5 ن للتحقق من أن $u_0 = 3$ و 0.5 لحساب كل حد من الحدين)
2- 1 ن (أ)
3- 0.5 ن (ب)

3- 1 ن (0.5 ن للتوصل إلى $S = u_0 \left(\frac{1-2^{12}}{1-2} \right)$ و 0.5 ن للتوصل إلى أن $S = 12285$) .

التمرين الثالث : (8 ن)

1- 1.5 ن (0.5 ن لحساب كل قيمة)

2- 2 ن (1 ن لحساب كل نهاية) .

3- 1 ن (أ)

4- 1 ن (ب) (0.5 ن لإشارة $f'(x)$ و 0.5 ن للاستنتاج) .

4- 1 ن (أ)

5- 1.5 ن (ب) (0.5 ن للمستقيم و 1 ن للمنحنى) .

التمرين الرابع : (2 ن)

1- 1 ن (0.75 ن للطريقة المتبعة و 0.25 ن للتوصل إلى أن العدد هو 45)

2- 1 ن (0.75 ن للطريقة المتبعة و 0.25 ن للتوصل إلى أن العدد هو 24) .