



عناصر الإجابة وسلم التنقيط / الدورة العادية

التمرين 01

| | |
|---|-----|
| أ- 0.5 لحساب المميز و 0.5 لكل حل صحيح و تمنح النقطة كاملة لكل حل صحيح بطريقة صحيحة | (1) |
| ب- 0.5 لكتابتها على شكل متراجحة من الدرجة الثانية و 0.5 ن لجدول الإشارة و 0.5 لمجموعة الحلول. | |
| نقطتان لكل حل صحيح بطريقة صحيحة | (2) |
| نقطة لكل جواب صحيح | (3) |

التمرين 02

| | |
|--|-----|
| 1 ن للبرهان أن $r = -4$ و 0.5 لحساب $U_0 = 32$. | (1) |
| نقطة لكل حل صحيح | (2) |
| 0.25 ن للجواب بالنفي و 0.25 ن للتعليل | (3) |
| أ. 0.5 لكتابة S على شكل مجموع حدود متتابعة لمتتالية حسابية ب. 0.25 لصيغة المجموع و 0.25 لحساب S | (4) |

التمرين 03

| | |
|--|----|
| 0.25 ن لحساب C_5^3 و 0.25 ن لحساب $6!$ | 1. |
| أ. 0.5 للصيغة $A_7^2 = 42$ او لكل جواب صحيح ب. 0.5 للصيغة $A_3^2 = 6$ او لكل جواب صحيح ج. 0.5 للصيغة $2 \times 4 \times 3 = 24$ او لكل جواب صحيح | 2. |

التمرين 04

| | |
|--|-----|
| 0.5 ن لحساب $f(1)$ و 0.5 ن لحساب $f(-1)$ و 0.5 ن لحساب $f(-2)$ | (1) |
| 0.5 ن لحساب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و 0.5 ن لحساب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ | (2) |
| أ. 1 ن لحساب $f'(x)$ ب. 0.5 لجدول إشارة $1-2x$ أو أي طريقة صحيحة تحدد إشارة $f'(x)$ ج. 0.5 لتعليل f تناقصية على $\left[\frac{1}{2}; +\infty\right]$ و 0.5 لتعليل f تزايدية على $\left]-\infty; \frac{1}{2}\right]$ د. 0.5 لجدول تغيرات الدالة f . هـ. 0.5 ن للبرهان أن $\frac{13}{4}$ قيمة قصوى. | (3) |
| 1 ن لرسم المنحنى وتمنح نصف نقطة لكل محاولة صحيحة غير كاملة | (4) |
| 0.5 ن للجواب الصحيح و 0.5 ن للتعليل | (5) |