

نعتبر الدالة العددية f بحيث :

$$\begin{cases} f(x) = x^2 \cdot (-1 + 2 \ln x) & , \quad x > 0 \\ f(0) = 0 \end{cases}$$

- 1- بين أن f قابلة للإشتقاق على اليمين في 0.
- 2- حدد الفرع اللانهائي لـ (C) منحنى f .
- 3- بين أن : $f'(x) = 4.x \ln x$, $\forall x > 0$. أعط جدول تغيرات f .

4- أ) ادرس تقعر (C).

ب) حدد تقاطع (C) ومحور الأفاصيل.

ج) أنشئ (C) في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.

(نأخذ : $\sqrt{e} \approx 1,6$; $\frac{1}{e} \approx 0,4$; $\frac{1}{e^2} \approx 0,14$)

Achamel