

$$\begin{cases} f(x) = (x-1)e^x & ; x \leq 1 \\ f(x) = \sqrt{\ln x} & ; x > 1 \end{cases}$$

1) بين أن  $f$  متصلة في 1.

2) ادرس قابلية اشتقاق  $f$  في 1.

3) احسب  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ .

b) حدد الفروع اللانهائية لـ  $(C)$ ، منحنى  $f$ .

4) احسب  $f'(x)$ . ضع جدول تغيرات  $f$ .

5) بين أن  $(C)$  يقبل نقطة إنعطاف أفصولها سالب وحددها.

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

6) احسب حجم دوران التمثيل المبياني لقصور  $f$  على  $[1, e]$  حول محور الأفاصيل (دورة كاملة)

Achamel