

لتكن f الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة على $[0, +\infty[$ بما يلي : $f(x) = \sqrt{x} e^{1-x}$ و (C) تمثيلها البياني في معلم متعامد ممنظم.

(1) أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ وأول هندسيا النتيجة المحصل عليها.

(2) أدرس قابلية اشتقاق f على اليمين في 0.

(3) أ- بين أن $\forall x \in]0, +\infty[\quad f'(x) = \frac{1-2x}{2\sqrt{x}} \cdot e^{1-x}$

ب- ضع جدول تغيرات f .

(4) أنشئ المنحنى (C).

إعداد الأستاذ : عبد المنعم الغازي