

لتكن g الدالة والعديدية للمتغير الحقيقي x بحيث:

$$g(x) = \sqrt{1-x} e^{\frac{x}{2}}$$

(C) يرمز للمنحنى الممثل للدالة g في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$

(1) حدد $\mathcal{D}_g$ مجموعة تعريف الدالة g .

(ب) ادرس قابلية اشتقاق الدالة g عند النقطة $x_0 = 1$ على اليسار وأول هندسيا النتيجة المتوصل إليها.

(2) احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$ (نذكر أن : $\lim_{x \rightarrow -\infty} x e^x = 0$)

واستنتج طبيعة الفرع اللانهائي للمنحنى (C).

(ب) اعط جدول تغيرات الدالة g .

(ج) أنشئ المنحنى (C) (نقبل أن للمنحنى (C) نقطة

انعطاف وحيدة أفصولها $-\sqrt{2}$).