

- لتكن f الدالة المعرفة من $\mathbb{R}$ نحو $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x) = \sqrt{1 + e^{2x}} - e^{2x}$ و (C) منحنى f في معلم متعامد منظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
- (1) حدد D حيز تعريف الدالة f وأحسب نهايات f عند محددات D .
 - (2) أدرس الفروع اللانهائية للمنحنى (C) .
 - (3) a - أحسب $f'(x)$ وتحقق أن : $f'(x) < 0$; $\forall x \in D$.
b - أعط جدول تغيرات f .
 - (4) حدد نقط تقاطع (C) مع محوري الإحداثيات.
 - (5) أنشئ المنحنى (C) (نأخذ $\ln\left(\frac{1 + \sqrt{5}}{2}\right) \approx 0,5$).

إعداد الأستاذ : عبد المنعم الغازي