

نعتبر الدالة f المعرفة بما يلي : $f(x) = 2x + \frac{e^x}{e^x - 1}$

- (1) حدد D مجموعة تعريف الدالة f .
 - (2) أحسب نهايات f عند محددات D
 - (3) أدرس الفروع اللانهائية لـ (C_f)
 - (4) أحسب $f'(x)$ لكل من D .
 - (5) برهن أن إشارة $f'(x)$ هي إشارة $x^2 + x - 1$.
 - (6) ضع جدول تغيرات الدالة f .
 - (7) حل في D المعادلة $f(x) = 0$
 - (8) أنشئ منحنى الدالة f في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
 - (9) ليكن m برامتر حقيقي حيث : $m > 1$.
- ناقش مبيانيا حسب قيم البارامتر m عدد حلول المعادلة : $x(e^x - m) + e^x = 0$.

إعداد الأستاذ : عبد المنعم الغازي