

الخريف الأول للموسم الأول

تمرين:

الجزء الأول:

(1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $-8x^2 + 2x + 1 = 0$

(2) لتكن الدالة g معرفة على \mathbb{R} كما يلي: $g(x) = -8e^x + e^{-x} + 2$

(3) أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $g(x) = \frac{-8e^{2x} + 2e^x + 1}{e^x}$

(4) حل في \mathbb{R} المعادلة $g(x) = 0$ ثم استنتج إشارة الدالة g على \mathbb{R} .

(الجزء الثاني):

لتكن الدالة f المعرفة على \mathbb{R} كما يلي: $f(x) = \frac{8 - e^x}{1 + e^x}$ و (c) متباينة
البيان في 2020 م

(1) عين إحداثيات A و B نقطتي تقاطع المنحنى (c) مع محور المعلوم

(2) احسب النهايات للدالة f عند $-\infty$ و $+\infty$.
ما هو التفسير الهندسي

(3) احسب $f(x)$. ثم بين أن من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x) = \frac{g(x)}{(e^x + 1)^2}$

(4) أدرسه تغيرات الدالة f . شكل جدول التغيرات .

(5) عين معادلة المماس للمنحنى عند $x_0 = 0$.

(6) أدرسه المنحنى .