

تعتبر الدالة h المعرفة على IR بـ : $h(x) = e^x(1-x) + 1$

1- أحسب نهاية الدالة h عند $+\infty$ ثم عند $-\infty$ (نقبل أن : $\lim_{x \rightarrow -\infty} xe^x = 0$)

2- أدرس تغيرات الدالة h

3- بين أن المعادلة $h(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $[1.2 ; 1.3]$

4- إستنتج إشارة $h(x)$ على IR

ن الدالة f المعرفة على IR بـ : $f(x) = \frac{x}{e^x + 1} + 2$ وليكن (C) تمثيلها البياني في معلم متعامد $(\vec{o}, \vec{i}, \vec{j})$

أ / بين أن لـ $f'(x)$ و $h(x)$ نفس الإشارة ، ثم شكل جدول تغيرات الدالة f (نقبل أن : $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x} = +\infty$)

ب / بين أن المستقيم (d) ذو المعادلة : $y = x + 2$ مستقيم مقارب مائل للمنحني (C)

ج / بين أنه يوجد عددين طبيعيين p و q بحيث : $f(\alpha) = p\alpha + q$ ثم إستنتج حصرا للعدد $f(\alpha)$

د / أدرس الوضع النسبي للمنحني (C) والمستقيم (d) ثم أرسمهما

ي :

دالة عددية معرفة على $IR - \{-1\}$ كمايلي : $f(x) = |3-x| - \frac{x}{x+1}$

كتب $f(x)$ دون رمز القيمة المطلقة

درس قابلية إستنتاج الدالة f عند $x_0 = 3$ أعط تفسيرا هندسيا لذلك

درس إتجاه تغير الدالة f ، وشكل جدول تغيراتها

