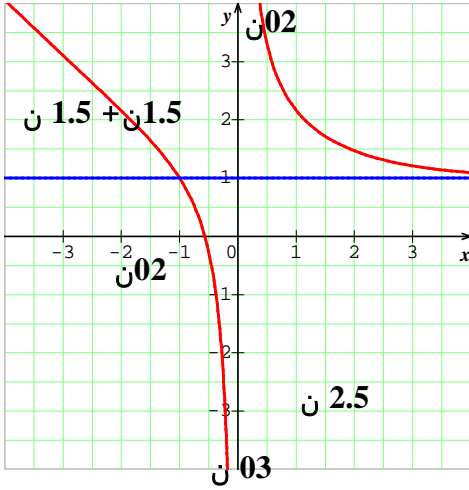


المستوى : الثالثة علوم تجريبية  
المعدة : \_\_\_\_\_  
الجزء A : المنحني (c) في الشكل الموالي هو التمثيل البياني لدالة  $f$  معرفة على  $\{0\} - \square$  في المستوي المنسوب

إلى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ، محور الترتيب و المستقيم الذي معادلته  $y=1$  مقاربان للمنحني (c).



1. اقرأ بيانيا نهايات الدالة  $f$  عند أطراف مجموعة التعريف.

2. حل بيانيا كل من :

$$f(x) = 1 \quad ; \quad (b) \quad f(x) > 1$$

الجزء B : نقبل أن الدالة  $f$  معرفة على  $\mathbb{R}$  :  $f(x) = \frac{e^x + x}{e^x - 1}$

$$1. \text{ أ- تحقق أن : } f(x) = \frac{1 + \frac{e^x}{x}}{1 - \frac{1}{e^x}}$$

ب- نقبل أن  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x} = +\infty$  ، جد من جديد إذن  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

2. أ- ادرس ، حسب قيم  $x$  إشارة  $(e^x - 1)$

ب- حل المترجحة  $\frac{e^x + x}{e^x - 1} > 1$

$$3. \text{ أ- بين أن } \lim_{x \rightarrow -\infty} [f(x) + x] = 0$$

ب- ماذا تستنتج ؟

ن 03

ن 1.5

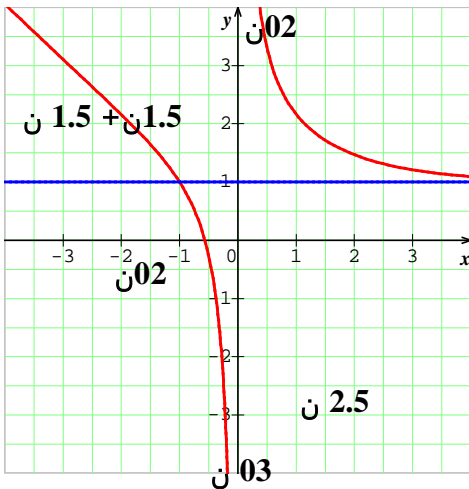
ن 01

ن 02

4. ادرس وضعية المنحني (c) بالنسبة إلى المستقيم الذي معادلته  $y = -x$

المستوى : الثالثة علوم تجريبية  
المعدة : \_\_\_\_\_  
الجزء A : المنحني (c) في الشكل الموالي هو التمثيل البياني لدالة  $f$  معرفة على  $\{0\} - \square$  في المستوي المنسوب

إلى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ، محور الترتيب و المستقيم الذي معادلته  $y=1$  مقاربان للمنحني (c).



1. اقرأ بيانيا نهايات الدالة  $f$  عند أطراف مجموعة التعريف.

2. حل بيانيا كل من :

$$f(x) = 1 \quad ; \quad (b) \quad f(x) > 1$$

الجزء B : نقبل أن الدالة  $f$  معرفة على  $\mathbb{R}$  :  $f(x) = \frac{e^x + x}{e^x - 1}$

$$1. \text{ أ- تحقق أن : } f(x) = \frac{1 + \frac{e^x}{x}}{1 - \frac{1}{e^x}}$$

ب- نقبل أن  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x} = +\infty$  ، جد من جديد إذن  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

2. أ- ادرس ، حسب قيم  $x$  إشارة  $(e^x - 1)$

ب- حل المترجحة  $\frac{e^x + x}{e^x - 1} > 1$

$$3. \text{ أ- بين أن } \lim_{x \rightarrow -\infty} [f(x) + x] = 0$$

ب- ماذا تستنتج ؟

ن 03

ن 1.5

ن 01

ن 02

4. ادرس وضعية المنحني (c) بالنسبة إلى المستقيم الذي معادلته  $y = -x$