

NOM:

Classe:

Prénom:

Groupe:

TEST N°19

Exercice 1 :

Dans la suite de l'exercice on notera $\mathcal{C}$ la courbe représentative de f
Donner une interprétation graphique des limites suivantes.

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 3 \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = +\infty \dots\dots\dots$$

$$\text{sachant que } \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = -\infty \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = 0 \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - 2x) = +\infty \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - 2x) = 3 \dots\dots\dots$$

Exercice 2 :

Soit f la fonction définie par $f(x) = (2x^2 - 3x + 1)e^x$

1- Déterminer Df

2- Déterminer la limite de f en $-\infty$ et en donner une interprétation graphique

3- Etudier la position relative de $\mathcal{C}$ et de la droite D d'équation $y = 0$

4- Déterminer la limite de f en $+\infty$ et étudier les branches infinies