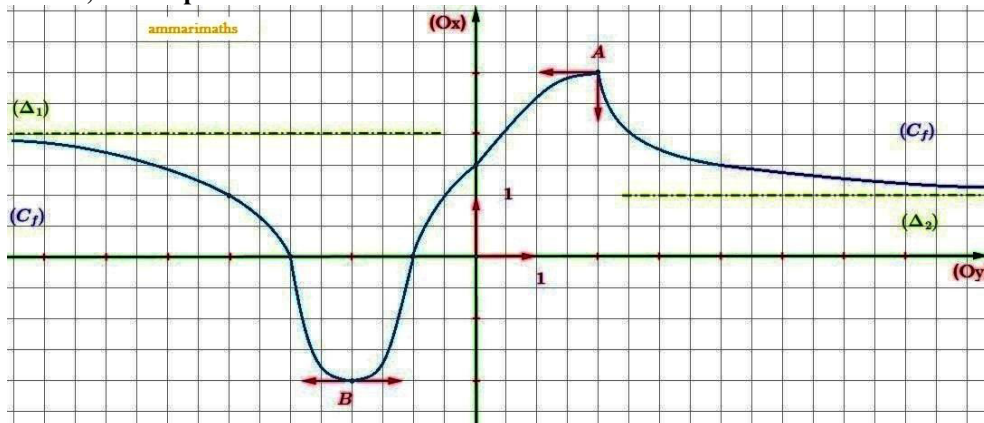


Exercice .1

Maths-Inter.ma

1. التمرين

On considère la fonction f , définie par la courbe suivante :



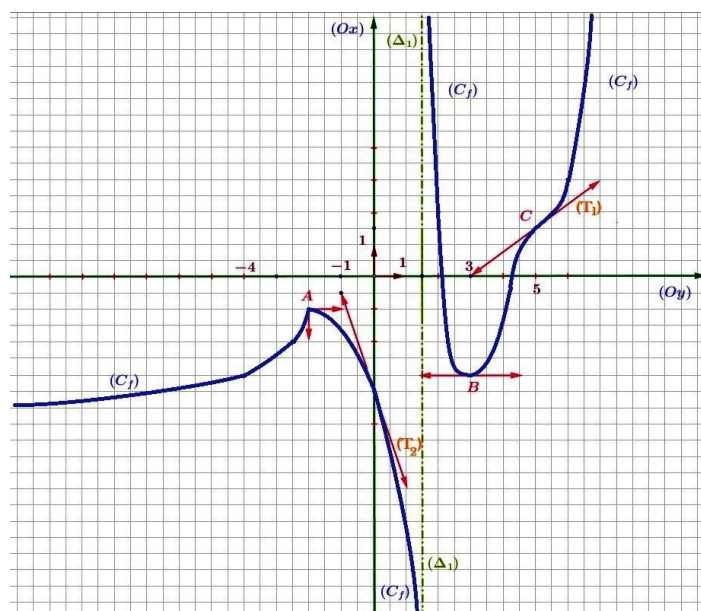
- 1) Déterminer D_f .
- 2) Calculer $f(-3)$ et $f(-1)$ et $f(0)$ et $f(-4)$ et $f(4)$ et $f(-1/2)$
- 3) Déterminer $f(]-\infty, -2])$ et $f([-2, 2])$ et $f([2, +\infty[)$
- 4) Déterminer les équations des asymptotes de (C_f) au voisinage de $+\infty$ et au voisinage de $-\infty$.
- 5) Donner les coordonnées des points d'intersection A et B de (C_f) avec l'axe des abscisses.
- 6) Donner les coordonnées du point d'intersection C de (C_f) avec l'axe des ordonnées.
- 7) Donner l'ensemble solution de l'équation $f(x) = 1$.
- 8) Déterminer graphiquement l'ensemble solution de l'inéquation $f(x) \leq 0$.
- 9) Déterminer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.
- 10) Déterminer $f'(-2)$ et $f'_g(2)$. est-elle dérivable à droite de 2 ? justifier les réponses.
- 11) Déterminer les limites suivantes : $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{f(x)+2}{x+2}$ et $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{f(x)-3}{x-2}$ et $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{f(x)-3}{x-2}$. Justifier
- 12) Dresser le tableau de variations de f .
- 13) On suppose que f est dérivable sur $D_f - \{2\}$, Donner le tableau de signes de $f'(x)$.

Exercice .2

Maths-Inter.ma

2. التمرين

On considère la fonction f , la courbe suivante:



- 1) Déterminer D_f .
- 1) Calculer : $f(-4)$ et $f(0)$ et $f(3)$ et $f(4)$ et $f(5)$.
- 2) Déterminer $f(]-\infty, -2])$ et $f([-4, 0])$ et $f([3, +\infty[)$.
- 3) Montrer vque l'équation $f(x) = 0$, admet une solution unique α dans l'intervalle $]4, 5[$.
- 4) Déterminer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow (3/2)^-} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow (3/2)^+} f(x)$.
- 5) Déterminer $f'(3)$ et $f'(0)$ et $f'(5)$ et $f'_d(-2)$. f est-elle dérivable à gauche de -2 ? justifier les réponses.
- 6) Déterminer l'équation de la tangente (T_1) à (C_f) au point d'abscisse 5 et l'équation de la tangente (T_2) à (C_f) au point d'abscisse 0.
- 7) On suppose que f est dérivable sur $D_f - \{-2\}$, Dresser le tableau de variations de f , en déduire les signes de $f'(x)$.
- 8) Déterminer $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{f(x)}{x}$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$. justifier
- 9) Déterminer : $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f(x)+3}{x-3}$ et $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{f(x)-2}{x-5}$ et $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)+7/2}{x}$ et $\lim_{x \rightarrow -2^-} \frac{f(x)+1}{x+2}$ et $\lim_{x \rightarrow -2^+} \frac{f(x)+1}{x+2}$. justifier

Bonne Chance