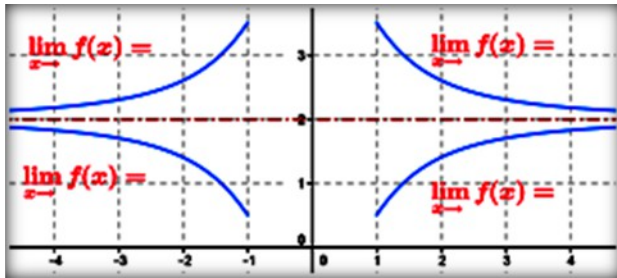


Si : $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = b$

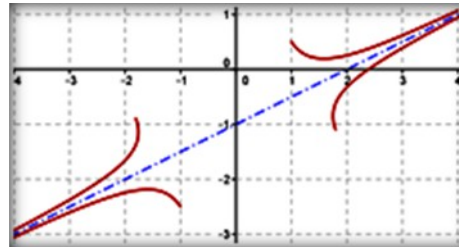


La droite (Δ) d'équation $y = b$ est une Asymptôte à (C_f) au voisinage de ∞

Si : $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$

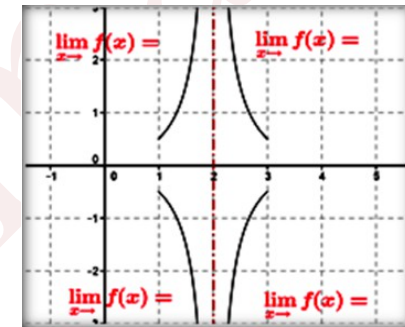
La droite (Δ) : $y = ax + b$ est une Asymptôte oblique à (C_f)

$\lim_{x \rightarrow \infty} (f(x) - (ax + b)) = 0$: signifie que



(C_f) est au dessus de (Δ) $\Leftrightarrow (f(x) - (ax + b)) > 0$
 (C_f) est en dessous de (Δ) $\Leftrightarrow (f(x) - (ax + b)) < 0$

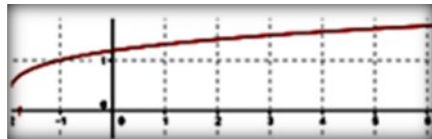
Si : $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \pm\infty$



La droite (Δ) d'équation $x = a$ est une Asymptôte à (C_f) au voisinage de a

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$: Détermination de la nature de la branche infinie dans le cas

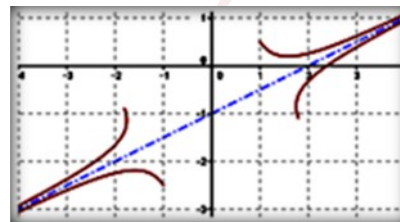
Si : $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{f(x)}{x} = 0$



La courbe (C_f) admet une branche parabolique de direction (Ox)

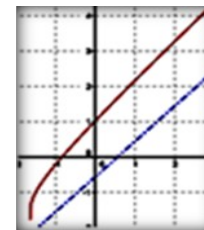
Si : $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{f(x)}{x} = a \neq 0$

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} (f(x) - ax) = b$



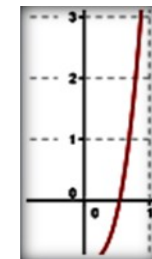
La droite (Δ) d'équation $y = ax + b$ est une Asymptôte à (C_f) au voisinage de ∞ .

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} (f(x) - ax) = \infty$



La courbe (C_f) admet une branche parabolique de direction $y = ax$ la droite (D), d'équation

Si : $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{f(x)}{x} = \pm\infty$



La courbe (C_f) admet une branche parabolique de direction (Oy)