



COURS DE VACANCES : ÉTUDE DE FONCTIONS POLYNÔMES ET DE FONCTIONS RATIONNELLES

EXERCICE 1

Complète le tableau suivant

Limites	Interprétation graphique
$\lim_{x \rightarrow -3} f(x) = +\infty$	
	La droite d'équation $y = 6$ est asymptote horizontale à (C_f) en $+\infty$
$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 4$	
	La droite d'équation $y = 2x + 3$ est asymptote oblique à (C_f) en $-\infty$
$\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - (x - 3)] = 0$	

EXERCICE 2

Détermine les limites suivantes :

- 1) $\lim_{x \rightarrow 5} (2x + 1)$; 2) $\lim_{x \rightarrow -53} 2020$; 3) $\lim_{x \rightarrow 4} (-x + 10x^3)$
4) $\lim_{x \rightarrow -2} (3x^3 - x^2 + 2x - 1)$; 5) $\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 - 3x^2 + 2x + 2021)$.

EXERCICE 3

Détermine les limites suivantes :

- 1) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (-3x^3 + 2x + x^5)$
2) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (2x - 100)$;
3) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^4 - 6x^3 + 1)$;
4) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-3x^2 + x^3 - 99x + 7)$.

