Limites de polynômes

Dans le cas de polynômes, la **limite de $f(x)$ pour $x \to a \in \mathbb{R}$** vaut tout simplement $f(a)$! Calculez par exemple :

$$\lim_{x \to 1} (x+1)$$
$$\lim_{x \to 2} (\frac{x^2}{4} - 1)$$
$$\lim_{x \to -1} (x+1)(x-1)$$
$$\lim_{x \to 2} (x^2+1)(x^2-1)$$

Dans le cas de polynômes, la **limite de $f(x)$ pour $x \to \pm\infty$** s'obtient en substituant $\pm\infty$ dans le terme de plus haut degré qu'il faut d'abord déterminer. Calculez par exemple :

$$\lim_{x \to +\infty} (-x^5 + 2x^3 - 3x + 2)$$
$$\lim_{x \to -\infty} (5x^3 + x^2 - 3)$$
$$\lim_{x \to +\infty} (-\frac{x^3}{5} + x)x^2$$
$$\lim_{x \to +\infty} \frac{(x^2-1)(x-2006)}{2006}$$

Cliquez ☞ **ici** pour toutes les réponses.

Réponse :

$$\lim_{x \to 1} (x+1) = 2$$
$$\lim_{x \to 2} (\frac{x^2}{4} - 1) = 0$$
$$\lim_{x \to -1} (x+1)(x-1) = 0$$
$$\lim_{x \to 2} (x^2+1)(x^2-1) = 15$$
$$\lim_{x \to +\infty} (-x^5 + 2x^3 - 3x + 2) = -\infty$$
$$\lim_{x \to -\infty} (5x^3 + x^2 - 3) = -\infty$$
$$\lim_{x \to +\infty} (-\frac{x^3}{5} + x)x^2 = -\infty$$
$$\lim_{x \to +\infty} \frac{(x^2-1)(x-2006)}{2006} = +\infty$$

☞ **Retour**