

03-03 Opérations sur les limites

Les propriétés suivantes sont écrites pour une limite en $(+\infty)$ mais elles sont valables également pour une limite en $(-\infty)$ ou en un réel quelconque.

Soient six fonctions a ; b ; c ; d ; e et f telles que :

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) = A \text{ avec } A < 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} b(x) = B \text{ avec } B > 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} c(x) = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} d(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e(x) = 0 \text{ avec } e(x) < 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0 \text{ avec } f(x) > 0$$

On a alors :

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) + b(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} c(x) + d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e(x) + f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) + c(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) + d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} b(x) + e(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} c(x) + f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) + f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} b(x) + c(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) - b(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} c(x) - d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e(x) - f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) - a(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} b(x) - c(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) - d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} d(x) - f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) - d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} d(x) - c(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) \times b(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} c(x) \times d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e(x) \times f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} b(x) \times d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) \times d(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} d(x) \times f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) \times e(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e(x) \times c(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} a(x) \times c(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{a(x)}{b(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{c(x)}{d(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e(x)}{f(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{a(x)}{c(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{d(x)}{b(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{a(x)}{f(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e(x)}{b(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{d(x)}{f(x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e(x)}{c(x)}$$