

INTERROGATION N°11

Exercice 1. Rappeler les résultats suivants :

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2$

2. $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3$

3. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x}$

4. $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{x}$

5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x}$

6. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x}$

7. $\lim_{x \rightarrow +\infty} ax + b$ où $a \in \mathbb{R}$ et $b \in \mathbb{R}$

8. $\lim_{x \rightarrow 0} \sqrt{x}$

Exercice 2. Déterminer les limites suivantes (on justifiera en décomposant les fonctions) :

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{x} + x + 3 \right)$

2. $\lim_{x \rightarrow 2^+} \left(\frac{3}{x-2} + 5x - 7 \right)$

3. $\lim_{x \rightarrow -\infty} (2x^3 + 2x^2 - 4x + 2)$

4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 + x^2 + x + 1}{x^4 + 1}$

INTERROGATION N°11

Exercice 1. Rappeler les résultats suivants :

1. $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2$

2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3$

3. $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{x}$

4. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x}$

5. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x}$

6. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x}$

7. $\lim_{x \rightarrow -\infty} ax + b$ où $a \in \mathbb{R}$ et $b \in \mathbb{R}$

8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x}$

Exercice 2. Déterminer les limites suivantes (on justifiera en décomposant les fonctions) :

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{x} - x + 3 \right)$

2. $\lim_{x \rightarrow 2^+} \left(-\frac{3}{x-2} - 5x + 7 \right)$

3. $\lim_{x \rightarrow -\infty} (2x^3 + 7x^2 - 15x + 3)$

4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 - x^2 + x + 1}{x^4 + 1}$