

Généralités sur les fonctions

Ensemble de définition par calcul et par lecture graphique.

Image, par calcul et par lecture graphique.

Savoir déterminer l'ensemble des images de f pour $x \in I$, $f(I)$. (I est un intervalle)

Antécédents, par calcul et par lecture graphique.

Savoir déterminer l'ensemble des antécédents par f pour $f(x) \in I$.

Résoudre $f(x) = b$, par calcul et par lecture graphique.

Majorant et minorant, par calcul et par lecture graphique.

Savoir démontrer qu'un nombre est un majorant (minorant) de f sur un intervalle I .

Maximum et minimum, par calcul et par lecture graphique.

Savoir démontrer qu'un nombre est un maximum (minimum) de f sur un intervalle I .

Variations.

Savoir appliquer les définitions, $(x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) > f(x_2) \dots)$

Connaître les variations de $ax + b$, ax^2 , $\frac{a}{x}$, \sqrt{x} , x^3 , et savoir les justifier.

Déduire des variations de f et g celles de $f + b$, $f + g$, $-f$, $\frac{1}{f}$, fg , $f \circ g$, $g \circ f$, quand c'est possible.

Translation.

Savoir tracer la courbe de g , défini par $g(x) = f(x + a)$, à partir de celle de f .

Savoir tracer la courbe de g , défini par $g(x) = f(x) + b$, à partir de celle de f .