

Les limites à l'infini

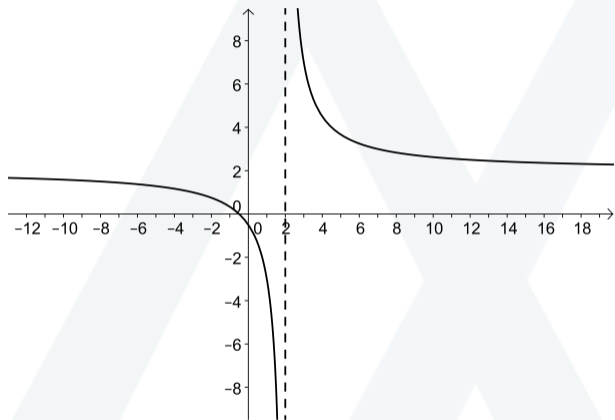
Julie Tremblay

Professeure de mathématique
Département de mathématiques
Collège de Bois-de-Boulogne
julie.tremblay@bdeb.qc.ca



Ressource développée dans le cadre du projet Mathéma-TIC
Financé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS)
du Québec dans le cadre du Programme d'arrimage universités-collèges

Limite infinie vs limite à l'infini



$$f(x) = \frac{2x + 1}{x - 2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} \left(\frac{2x + 1}{x - 2} \right) =$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x + 1}{x - 2} \right) =$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{2x + 1}{x - 2} \right) =$$

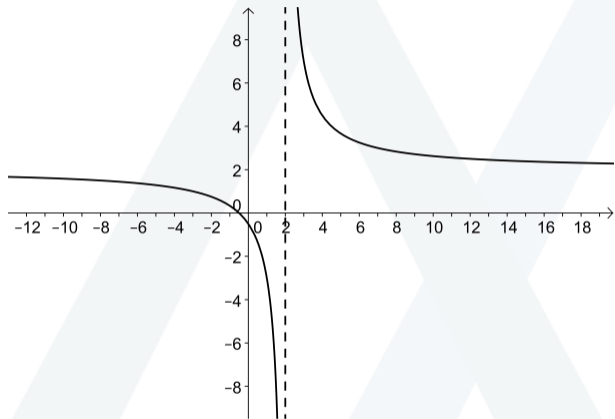
Définitions

Les limites à l'infini

Lorsque l'on écrit $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, on cherche le comportement de la fonction f lorsque $x \rightarrow \infty$, c'est-à-dire lorsque x prend des valeurs de plus en plus grandes.

De façon similaire, lorsque l'on écrit $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$, on cherche le comportement de la fonction f lorsque $x \rightarrow -\infty$.

Exemple 1

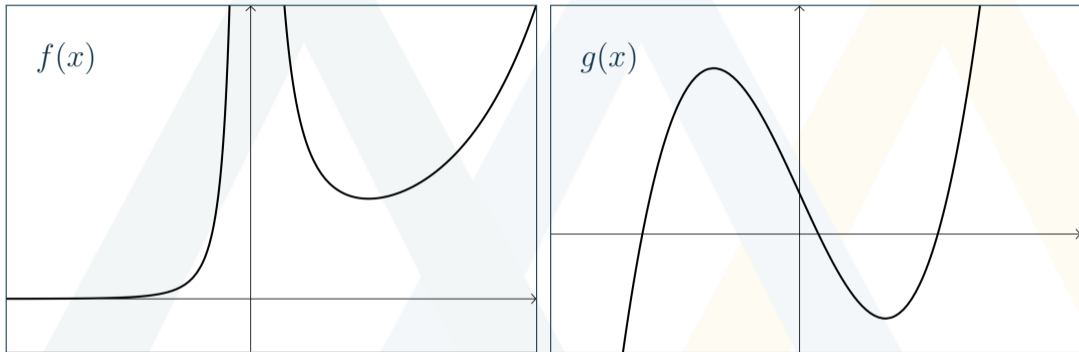


$$f(x) = \frac{2x + 1}{x - 2}$$

x	5	10	100	1000
$f(x)$				

x	-1000	-100	-10	-5
$f(x)$				

Exemple 2



Résumé

- Définitions des limites à l'infini
- Exemple 1
- Exemple 2

Conception du contenu

Julie Tremblay

Collège de Bois-de-Boulogne

julie.tremblay@bdeb.qc.ca

Révision du contenu

Samuel Bernard

samuel.bernard@collanaud.qc.ca

Direction de projet
Samuel Bernard
Bruno Poellhuber

Postproduction
Symon Nestoruk

Musique
Sébastien Belleudy
sebe.bandcamp.com

Conception graphique
Christine Blais

Production des modèles en LaTeX
Nicolas Beauchemin
nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca

Production

Samuel Bernard

Bruno Poellhuber



Vidéo mise à disposition selon les termes de la licence

Creative Commons internationale 4.0

Paternité / Pas d'utilisation commerciale / Partage dans les mêmes conditions

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à

Mathema-TIC.ca