

UAA 3 :

Asymptotes et limites

After explaining to a student through various lessons and examples that:

$$\lim_{x \rightarrow 8} \frac{1}{x-8} = \infty$$

I tried to check if she really understood that, so I gave her a different example.

This was the result:

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

L'élève doit SAVOIR :

1. Expliquer ce qu'est une asymptote.
2. Donner les deux formules permettant de déterminer l'équation de l'asymptote oblique au graphe d'une fonction et refaire la démarche permettant d'obtenir ces formules.
3. Traduire une situation graphique en termes de limites.

L'élève doit ETRE CAPABLE DE :

1. Calculer une limite en un réel ou en l'infini (et si nécessaire, de distinguer limite à gauche et limite à droite) et en donner une interprétation graphique (point du graphique, point creux, AV, AH,...).
2. Déterminer l'équation de toutes les asymptotes au graphe d'une fonction et d'utiliser ces droites pour en esquisser le graphique.

« Il y a une limite à toute chose, et il faut toujours la dépasser. »

GEORGES GUYNEMER

« Il est de la nature de l'infini que ma nature qui est finie et bornée ne le puisse comprendre. »

DESCARTES