

Exercice 1 :

Soit g une fonction définie sur $I =]-\infty ; -2[\cup]-2 ; +\infty[$ telle que :

$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 0$

$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 3$

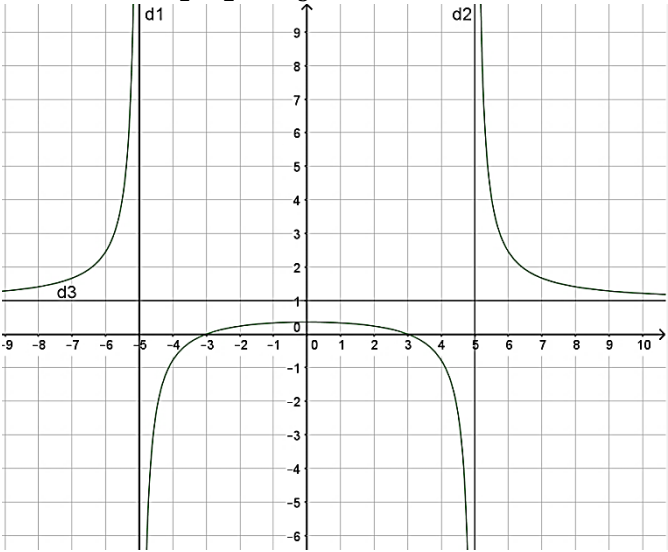
$\lim_{x \rightarrow -2}^{>} g(x) = -\infty$

$\lim_{x \rightarrow -2}^{<} g(x) = -\infty$

Donner une interprétation graphique de chacune des 4 limites

Exercice 2 :

Soit f une fonction dont la courbe $\mathcal{C}_f$ admet pour asymptotes les droites d_1, d_2 et d_3 dans le repère ci-dessous. Ecrire les 6 limites que l'on peut déduire des asymptotes



Exercice 3 :

Donner sans justifier les limites suivantes

$\lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 + 2)^4 =$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2 + 2)^7 =$	$\lim_{x \rightarrow 1}^{>} \left(\frac{1}{x-1}\right) =$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2 + 3x - 5) =$
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{1}{x}\right)^4 =$	$\lim_{x \rightarrow 0}^{<} \left(\frac{1}{x}\right)^5 =$	$\lim_{x \rightarrow 0}^{>} \left(3 - \frac{2}{x}\right) =$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} (4 - x)(x + 4) =$

Exercice 3 :

Déterminer en justifiant les limites suivantes

$$a) \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} \left(e^x - \frac{2}{x} \right) \quad b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{-2}{x} + 5 \right) \left(\frac{1}{x} \right) \quad c) \lim_{\substack{x \rightarrow 2 \\ x < 2}} \left(\frac{x+3}{x-2} \right) \quad d) \lim_{x \rightarrow +\infty} (2-x)\sqrt{x}$$

Exercice 1 :

Soit f une fonction définie sur $I =]-\infty ; -2[\cup]-2 ; +\infty[$ telle que :

$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = -\infty$
 $\qquad >$

$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = -\infty$
 $\qquad <$

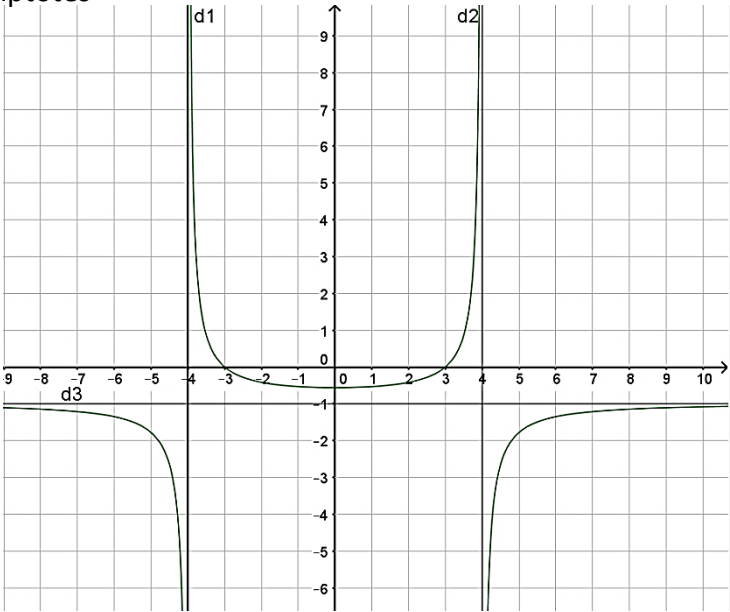
$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -3$

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

Donner une interprétation graphique de chacune des 4 limites

Exercice 2 :

Soit f une fonction dont la courbe $\mathcal{C}_f$ admet pour asymptotes les droites d_1, d_2 et d_3 dans le repère ci-dessous.
 Ecrire les 6 limites que l'on peut déduire des asymptotes



Exercice 3 :

Donner sans justifier les limites suivantes

$\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2 + 2)^9 =$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 + 2)^4 =$	$\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{1}{x - 2}\right) =$ $\qquad <$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} (3x^2 + x - 5) =$
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{x}\right)^4 =$	$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x}\right)^5 =$ $\qquad >$	$\lim_{x \rightarrow 0} \left(3 - \frac{2}{x}\right) =$ $\qquad <$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} (4 - x)(x + 4) =$

Exercice 3 :

Déterminer en justifiant les limites suivantes

$$a) \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} \left(\frac{2}{x} + e^x \right) \quad b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(3 + \frac{2}{x} \right) \left(\frac{1}{x} \right) \quad c) \lim_{\substack{x \rightarrow -3 \\ >}} \left(\frac{x-2}{x+3} \right) \quad d) \lim_{x \rightarrow +\infty} (-3x - 2) \sqrt{x}$$