



CONTROLE DE MATHEMATIQUES N°1

CALCUL DE LIMITES

NIVEAU : Tle B
DATE : 18/10/2022
DUREE : 30 min
PROFESSEUR : M. DJAHA
CONTACTS : 07 09 52 13 05

EXERCICE 1 : 4 points

Calcule les limites suivantes en justifiant. (une rédaction de 4 lignes au plus)

- 1) $f(x) = -3x^2 + 5x + 2$; en $a = -1$; 2) $P(x) = -4x^3 + x + 9$; en $a = -\infty$
 3) $h(x) = \frac{-3x^2+5x+1}{x^2+2x+7}$; en $a = 2$; 4) $Q(x) = \frac{-3x^2+5x+1}{x^2+2x+7}$; en $a = +\infty$

EXERCICE 2 : 8 points

Calcule les limites suivantes en justifiant. (une rédaction de 6 lignes au plus)

- 1) $K(x) = \frac{\sqrt{x+2}-2}{x-2}$; en $a = -1$; 2) $M(x) = \frac{\sin(x-3)}{x-3}$; en $a = 3$
 3) $B(x) = \frac{\cos x - 1}{x^2}$; en $a = 2$; 4) $C(x) = \frac{x^2+5x-6}{x^2-1}$; en $a = 1$

EXERCICE 3 : 8 points

Calcule les limites suivantes en justifiant. (une rédaction de 6 lignes au plus)

- 1) $V(x) = 4x - 1 + \sqrt{x^2 + 3}$; en $a = +\infty$; 2) $R(x) = 2x + 5 + \sqrt{x^2 + 3}$; en $a = -\infty$
 3) $T(x) = \sqrt{x^2 + x + 1} - x$; en $a = +\infty$; 4) $A(x) = \sqrt{\frac{x^2+3}{4x-5}}$; en $a = +\infty$.



CONTROLE DE MATHEMATIQUES N°1

CALCUL DE LIMITES

NIVEAU : Tle G2
DATE : 20/10/2022
DUREE : 30 min
PROFESSEUR : M. DJAHA
CONTACTS : 07 09 52 13 05

EXERCICE 1 : 5 points (limites de référence)

Recopie sur ta feuilles les données le tableau et donne les résultats.

limites	Résultat	Limites	résultat
$\lim_{x \rightarrow 5} -8 =$		$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{x-2} =$	
$\lim_{x \rightarrow -3} x^2 =$		$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 =$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} 5 =$		$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 =$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x^2} =$		$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} =$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x} =$		$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{1}{-x+4} =$	

EXERCICE 2 : 15 points

Calcule les limites suivantes en justifiant. (une rédaction de 4 lignes au plus)

- 1) $f(x) = -3x^2 + 5x + 2$; en $a = -4$; 2) $P(x) = -4x^3 + x + 9$; en $a = -\infty$
 3) $V(x) = \frac{x^2+3}{4x-5}$; en $a = -1$; 4) $R(x) = \frac{5x^2+3}{4x-5+x^2}$; en $a = -\infty$
 5) $G(x) = (-3x^2 + 5x + 2)(x - 1)$; en $a = 2$.