

CONTROLE DE MATHS 15 MN TSPE N°5 SB 10/11/23

1- Déterminer la limite en $+\infty$ des fonctions suivantes définies sur \mathbb{R}

a) $f(x) = 7x^5 - 6x^4 + 9$

.....

.....

.....

.....

b) $g(x) = \frac{7-x^3}{1+\frac{4}{\sqrt{x}}}$

.....

.....

.....

2 - Soit f la fonction définie par $f(x) = 3 + \frac{9+x}{x^2-16}$

a) Déterminer l'ensemble de définition de f .

.....

b) Calculer les limites à droite et à gauche en 4 de f . Quelle est l'interprétation graphique de ce résultat ?

.....

.....

.....

.....

.....

c) Montrer que la courbe C de f admet au voisinage de $+\infty$ et de $-\infty$ une asymptote horizontale dont on donnera l'équation réduite.

.....

.....

.....