

EXERCICE n°2 :

Soit la fonction g définie sur $[0; +\infty[$ par : $g(x) = x^3 - 1200x - 100$.

1. Déterminer la limite de la fonction g en $+\infty$.
2. Etudier le sens de variation de la fonction g et dresser son tableau de variation.
3. Montrer que l'équation $g(x) = 0$ admet une solution unique α dans l'intervalle $[20; 40]$.

Donner, en justifiant, une valeur approchée de α à l'unité près.

4. En déduire le signe de $g(x)$ sur $[0; +\infty[$.

www.maths-terminale-es.fr