

www.freemaths.fr

1^{re}

Technologique Mathématiques

Taux de Variation, Nombre Dérivé



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

TAUX DE VARIATION DE \sqrt{x}

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $[0; +\infty[$ par: $f(x) = \sqrt{x}$.

1. Soit h un réel non nul. A l'aide d'une identité remarquable, développer et simplifier l'expression: $(\sqrt{3+h} - \sqrt{3})(\sqrt{3+h} + \sqrt{3})$.
2. En déduire le taux de variation de f en 3 en fonction de h .
3. Que vaut-il quand $h = 0$?
4. Quelle est la valeur de $\mathcal{T}(0)$ quand $a = 7$?