

Interrogation : étude de variations

Durée : 35min

Exercice 1

Dresser le tableau de variation de la fonction f définie sur $[0; +\infty[$ par $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x+2}$.

Donner les équations des tangentes à la courbe représentative de f au points d'abscisse $x = 1$ et $x = 9$.

Exercice 2

Etudier les variations de (u_n) et (v_n) les suites définies respectivement par :

$$u_n = -n^2 - 2n + 7$$

et

$$\begin{cases} v_0 = 7 \\ v_{n+1} = v_n + n^2 - n + 8 \end{cases}$$