

1. a. Étudier les variations de la fonction f définie par :

$$f(x) = \sqrt{x} - \left(1 + \frac{1}{4}x\right) \quad \text{sur } I = [0; 4].$$

- b. En déduire que pour tout x de $[0; 4]$: $\sqrt{x} \leq 1 + \frac{1}{4}x$.
2. Développer $(0,5\sqrt{x} - 1)^2$, puis redémontrer l'inégalité $\sqrt{x} \leq 1 + \frac{1}{4}x$.

Kiffelesmaths.com