

**Exercice 18 : démontrer que l'intervalle contient toutes les valeurs de  $f(x)$**

---

$f$  est la fonction définie sur l'intervalle  $[0; +\infty[$   
par :

$$f(x) = \sqrt{x} + 2.$$

- a)** Démontrer que  $f(x) > 100$  pour  $x$  assez grand.
- b)** Démontrer que, pour tout nombre réel  $A$  supérieur à 2, l'intervalle  $]A; +\infty[$  contient toutes les valeurs  $f(x)$  pour  $x$  assez grand.
- c)** Que peut-on en déduire pour la fonction  $f$  ?