Je me prépare à l'évaluation

213 **1.** Pour tout réel x positif,

$(\sqrt{x} - 1)^2 = x - 2\sqrt{x} + 1$

$(\sqrt{x} - 1)^2 = x + 1 - 2\sqrt{x}$

Or $x + 1 = A(x)$ et $2\sqrt{x} = B(x)$

donc $(\sqrt{x} - 1)^2 = A(x) - B(x)$.

2. a. Comme $(\sqrt{x} - 1)^2 \geqslant 0$, $A(x) - B(x) \geqslant 0$

donc $A(x) \geqslant B(x)$

b. Pour tout x positif, $A(x) \geqslant B(x)$ donc $x + 1 \geqslant 2\sqrt{x}$.

En remplaçant x par 3, on obtient $4 \geqslant 2\sqrt{3}$, soit $2\sqrt{3} \leqslant 4$.