

**function** BUBBLESORT( $x$ )

$n \leftarrow \text{length}(x)$

**while**  $n > 0$  **do**

$n_{\text{new}} \leftarrow 0$

**for**  $i \leftarrow 1, i < n, i++$  **do**

**if**  $x(i) < x(i-1)$  **then**

$x \leftarrow \text{swap}(x, i, i-1)$

$n_{\text{new}} \leftarrow i$

**end if**

**end for**

$n \leftarrow n_{\text{new}}$

**end while**

**return**  $x$

**end function**