

Algorithm: Merge

```
1 Procedure Merge( $A1, A2, A$ )
2    $i \leftarrow 0$ 
3    $j \leftarrow 0$ 
4   while  $i < |A1| \wedge j < |A2|$  do
5     if  $A1[i] < A2[j]$  then
6        $A[i + j] \leftarrow A1[i]$ 
7        $i \leftarrow i + 1$ 
8     else
9        $A[i + j] \leftarrow A2[j]$ 
10       $j \leftarrow j + 1$ 
11   end
12   while  $i < |A1|$  do
13      $A[i + j] \leftarrow A1[i]$ 
14      $i \leftarrow i + 1$ 
15   end
16   while  $j < |A2|$  do
17      $A[i + j] \leftarrow A2[j]$ 
18      $j \leftarrow j + 1$ 
19   end
20   return  $A$ 
```