

Bubble Sort

Pass 1: the largest element is placed at the last position in the array													
3	5	78	89	456	123	23	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	456	123	23	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	456	123	23	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	456	123	23	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	456	123	23	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	123	456	23	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	123	23	456	9	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	123	23	9	456	7	200	308	196	345	6
3	5	78	89	123	23	9	7	456	200	308	196	345	6
3	5	78	89	123	23	9	7	200	456	308	196	345	6
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	456	196	345	6
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	456	345	6
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	456	6
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	6	456

Legend	
●	= Swap
●	= No Swap

Pass 2: the second largest element is placed at the second last position in the array													
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	123	23	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	123	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	123	9	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	9	123	7	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	308	196	345	6	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	345	6	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	345	6	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	345	6	456

Pass 3													
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456
3	5	78	89	23	9	7	123	200	196	308	6	345	456

Pass 4													
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456
3	5	78	23	9	7	89	123	196	200	6	308	345	456

Pass 5													
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456
3	5	23	9	7	78	89	123	196	6	200	308	345	456

Pass 6													
3	5	9	7	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	9	7	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	9	7	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	123	6	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456

Pass 7													
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	89	6	123	196	200	308	345	456

Pass 8													
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	78	6	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456

Pass 9													
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	23	6	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	6	23	78	89	123	196	200	308	345	456

Pass 10													
3	5	7	9	6	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	6	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	6	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	9	6	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	6	9	23	78	89	123	196	200	308	345	456

Pass 11													
3	5	7	6	9	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	6	9	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	7	6	9	23	78	89	123	196	200	308	345	456
3	5	6	7	9	23	78	89	123	196	200	308	345	456

Final Result													
After all the passes, the array is sorted in ascending order:													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	5	6	7	9	23	78	89	123	196	200	308	345	456