

# Bubble Sorting

$j=0, \dots, 6$

$i=0; j=0$	3	5	1	9	8	2	4	7
$j=1$	3	1	5	9	8	2	4	7
$j=2$	3	1	5	9	8	2	4	7
$j=3$	3	1	5	8	9	2	4	7
$j=4$	3	1	5	8	2	9	4	7
$j=5$	3	1	5	8	2	4	9	7
$j=6$	3	1	5	8	2	4	7	9

$j=1, \dots, 6$

$i=1; j=0$	1	3	5	8	2	4	7	9
$j=1$	1	3	5	8	2	4	7	
$j=2$	1	3	5	8	2	4	7	
$j=3$	1	3	5	2	8	4	7	
$j=4$	1	3	5	2	4	8	7	
$j=5$	1	3	5	2	4	7	8	

$j=1, \dots, 5$

$i=2; j=0$	1	3	5	2	4	7	8	9
$j=1$	1	3	5	2	4	7		
$j=2$	1	3	2	5	4	7		
$j=3$	1	3	2	4	5	7		
$j=4$	1	3	2	4	5	7		

.....

$i=3; j=0,1,2,3$

$i=4; j=0,1,2$

$i=5; j=0,1$

.....

$i=6; j=0$

1	2	3	4	5	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---

## Insertion Sorting

3	5	1	9	8	2	4	7	$i=1; j=0$
1	3	5	9	8	2	4	7	$i=2; j=-1$
1	3	5	9	8	2	4	7	$i=3; j=2$
1	3	5	8	9	2	4	7	$i=4; j=2$
1	2	3	5	8	9	4	7	$i=5; j=0$
1	2	3	4	5	8	9	7	$i=6; j=2$
1	2	3	4	5	7	8	9	$i=7; j=4$