

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 42 | 33 | 75 | 18 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 42 | 75 | 18 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 42 | 75 | 18 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 42 | 75 | 18 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 42 | 75 | 18 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 42 | 18 | 75 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 42 | 18 | 75 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 18 | 42 | 75 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 33 | 18 | 42 | 75 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 33 | 42 | 75 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 33 | 42 | 75 | 15 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 33 | 42 | 15 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 33 | 42 | 15 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 33 | 15 | 42 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 33 | 15 | 42 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 15 | 33 | 42 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 18 | 15 | 33 | 42 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 33 | 42 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 33 | 42 | 75 | 22 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 33 | 42 | 22 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 33 | 42 | 22 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 33 | 22 | 42 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 33 | 22 | 42 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 10 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 10 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 10 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 10 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 33 | 10 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 10 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 22 | 10 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 10 | 22 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 18 | 10 | 22 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 10 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 15 | 10 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 8 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 8 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 8 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 8 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 8 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 8 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 22 | 8 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 8 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 18 | 8 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 8 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 8 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 8 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 8 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 75 | 72 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$  j  i 




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 75 | 55 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 55 | 75 |

$j-1$ i j

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 72 | 55 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i




Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$  j  i 

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

$j-1$ j i

Insertion Sort

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 10 | 15 | 18 | 22 | 33 | 42 | 55 | 72 | 75 |

All Done!