

## Informatica

1) Si deve ordinare in forma crescente il seguente vettore di dati numerici

4	6	5	8	3	7	6	2
---	---	---	---	---	---	---	---

Costruire la tabella di traccia delle operazioni evidenziando quelle essenziali e le modifiche che subisce il vettore dei dati nel corso dell'ordinamento. Comunicare il numero di confronti e quello di scambi effettuati per realizzare l'ordinamento.

2) Eseguire il compito descritto nella casella di testo corrispondente.

### Soluzione

Controllo	Trasformazioni del vettore							
A[i]>A[j]	4	6	5	8	3	7	6	2
A[1]>A[5]⇒ Scambio	3	6	5	8	4	7	6	2
A[1]>A[8]⇒ Scambio	2	6	5	8	4	7	6	3
A[2]>A[3]⇒ Scambio	2	5	6	8	4	7	6	3
A[2]>A[5]⇒ Scambio	2	4	6	8	5	7	6	3
A[2]>A[8]⇒ Scambio	2	3	6	8	5	7	6	4
A[3]>A[5]⇒ Scambio	2	3	5	8	6	7	6	4
A[3]>A[8]⇒ Scambio	2	3	4	8	6	7	6	5
A[4]>A[5]⇒ Scambio	2	3	4	6	8	7	6	5
A[4]>A[8]⇒ Scambio	2	3	4	5	8	7	6	6
A[5]>A[6]⇒ Scambio	2	3	4	5	7	8	6	6
A[5]>A[7]⇒ Scambio	2	3	4	5	6	8	7	6
A[6]>A[7]⇒ Scambio	2	3	4	5	6	7	8	6
A[6]>A[8]⇒ Scambio	2	3	4	5	6	6	8	7
A[6]>A[8]⇒ Scambio	2	3	4	5	6	6	7	8

**Confronti** effettuati

$$7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = \frac{7 \cdot (7 + 1)}{2} = 28$$

**Scambi** effettuati **n. 14**

2) Costruire il Flow-chart che descrive l'algoritmo di ordinamento in senso crescente di un vettore A di N dati numerici già caricato in memoria centrale.

