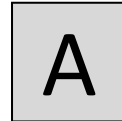


Gruppenpuzzle Sortierverfahren

Gruppe A - Lösungen



Beispielfolge sortieren (2b)

A	5	1	4	8	2	7	6	3
1	1	4	5	2	7	6	3	8
2	1	4	2	5	6	3	7	8
3	1	2	4	5	3	6	7	8
4	1	2	4	3	5	6	7	8
5	1	2	3	4	5	6	7	8
6	1	2	3	4	5	6	7	8
7	1	2	3	4	5	6	7	8

Beschreibung (2c)

Von links nach rechts werden jeweils zwei benachbarte Elemente miteinander verglichen und ggf. vertauscht. Das größte Element wandert nach rechts und ist bereits an der richtigen Position. Im unsortierten Teil wird das Verfahren solange wiederholt, bis alle Elemente sortiert sind.

Name des Verfahrens

Bubble-Sort / Exchange-Sort / Sortieren durch Austauschen

Gruppenpuzzle Sortierverfahren

Gruppe B - Lösungen



Beispielfolge sortieren (2b)

A	2	8	3	6	1	4	5	7
1	1	8	3	6	2	4	5	7
2	1	2	3	6	8	4	5	7
3	1	2	3	6	4	8	5	7
4	1	2	3	4	6	8	5	7
5	1	2	3	4	5	8	6	7
6	1	2	3	4	5	6	8	7
7	1	2	3	4	5	6	7	8

Beschreibung (2c)

Von links nach rechts werden alle Elemente betrachtet, das kleinste Element gesucht und mit dem ersten vertauscht. Es ist nun bereits an der richtigen Position. Im unsortierten Teil wird das Verfahren solange wiederholt, bis alle Elemente sortiert sind.

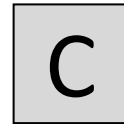
Name des Verfahrens

Selection-Sort / Sortieren durch Auswählen



Gruppenpuzzle Sortierverfahren

Gruppe C - Lösungen



Beispielfolge sortieren (2b)

A	2	8	6	3	7	5	1	4
1	2	8	6	3	7	5	1	4
2	2	6	8	3	7	5	1	4
3	2	3	6	8	7	5	1	4
4	2	3	6	7	8	5	1	4
5	2	3	5	6	7	8	1	4
6	1	2	3	4	5	6	7	1
7	1	2	3	4	5	6	7	8

Beschreibung (2c)

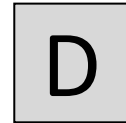
Am Anfang werden die ersten zwei Elemente miteinander verglichen und ggf. vertauscht. Beide Elemente sind nun vorsortiert. Danach wird immer ein Element mehr angeschaut und im vorsortierten Teil an der richtigen Stelle eingefügt. Die nachfolgenden Elemente des vorsortierten Teils wandern eine Stelle nach rechts.

Name des Verfahrens

Insertion-Sort / Sortieren durch Einfügen

Gruppenpuzzle Sortierverfahren

Gruppe D



Beispielfolge sortieren (2b)

A	5	9	4	3	8	2	6	1	7
1	1	2	3	4	5	7	6	8	9
3	1	2	4	3					
4	1	3	4	2					
5		3	4	2					
6		2	3	4					
7		2							
8				4					
9					7	6	8	9	
10					6	7	9	8	
11					6				
12							9	8	
13							8	9	
14							8		
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Beschreibung (2c)

Zerlege die Liste mithilfe eines Trennelements (Pivot) so in zwei Teillisten, dass die linke Liste alle Elemente enthält, die kleiner sind als das Pivot, die rechte Liste alle übrigen Elemente. **(Teile)**

Solange die Teillisten mehr als ein Element enthalten, wende das Verfahren zunächst auf die linke dann auf die rechte Teilliste wieder an. **(Herrsche)**

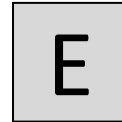
Name des Verfahrens

Quick-Sort



Gruppenpuzzle Sortierverfahren

Gruppe E



Beispielfolge sortieren (2b)

A	2	8	6	3		7	5	1	4
1	2	8		6	3				
2	2		8						
3	2	8							
4			6		3				
5			3	6					
6	2	3	6	8					
7					7	5		1	4
8					7		5		
9					5	7			
10							1		4
11							1	4	
12				1	4	5	7		
13	1	2	3	4	5	6	7	8	

Beschreibung (2c)

Zerlege die Liste in zwei gleichgroße Teillisten.

Solange die Teillisten noch mehr als ein Element enthalten, führe die Zerlegung fort. (**Teile**)

Die kleinen Listen werden dann im Reißverschlussverfahren zu immer größeren Listen zusammengefügt bis wieder eine sortierte Gesamtliste erreicht ist. (**Herrsche**)

Name des Verfahrens

Merge-Sort

