* : Bubble Sort

هو خوارزمية ترتيب بسيطة ومباشرة، تقوم بتكرار المراحل لحقن الأقل قيمة في النهاية. إليك الخطوات:

1 . يتم تكرار الخوارزمية حتى يتم ترتيب جميع العناصر.

2 . قارن عنصريْن متجاورين في القائمة المطلوب ترتيبها.

3 . إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية، قم بتبديلهما.

4 . انتقل إلى العنصر التالي وكرر الخطوة 2 و 3 حتى نهاية القائمة.

5 . بعد مرور الجولة الأولى، ستكون أكبر قيمة في نهاية القائمة.

6 . يتم تكرار العملية مرة أخرى باستثناء العنصر الأخير بسبب اكتمال ترتيبه.

* : Merge Sort

هو خوارزمية ترتيب تستند إلى مبدأ "الدمج"، حيث تقسم القائمة إلى نصفين ثم تجمع الأقسام النصفية مصفوفة واحدة مرة أخرى بترتيبها الصحيح. إليك الخطوات:

1 . إذا كان عدد العناصر في القائمة أقل من 2، فهذه القائمة بالفعل مرتبة.

2 . قسّم القائمة إلى نصفين تقريبًا.

3 . قم بتطبيق الخوارزمية بشكل متكرر على النصفين المقسمين باستخدام الاندماج القويح.

4 . أخيرًا، ادمج النصفين معًا بحيث يتم دمجهما بشكل صحيح ومرتب.

-الـ Merge Sort يتميز بكونه خوارزمية فعالة بشكل عام ويُستخدم غالبًا في ترتيب كميات كبيرة من البيانات.