

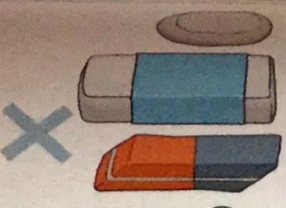

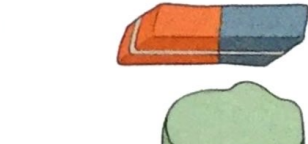
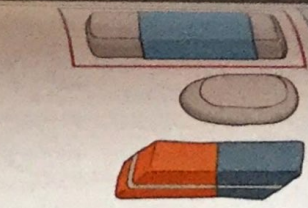


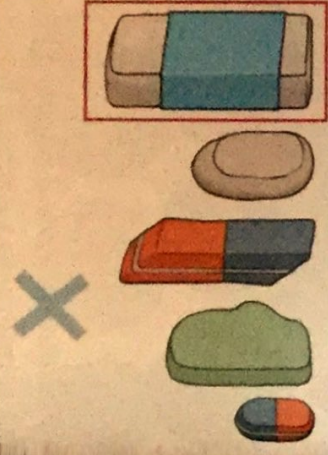
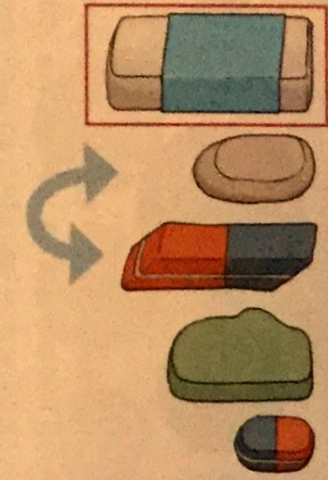
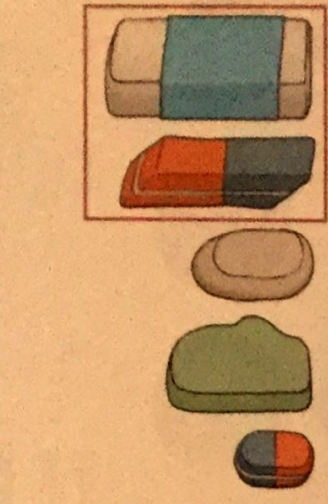
## Bubble Sort

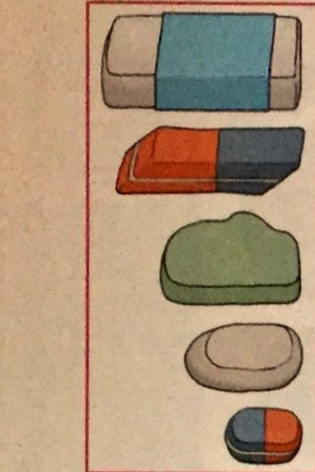
Der Bubble Sort durchläuft die Reihe von vorne nach hinten und vergleicht jeweils zwei Elemente miteinander. Diese zwei Elemente tauschen ihren Platz, wenn das vordere größer ist als das zweite. Am Ende des ersten Durchlaufs befindet sich das größte Element an der letzten Stelle der Reihe. Dieses wird so oft wiederholt wie die Reihe Elemente hat.

Auf diese Art wandern die Elemente nacheinander der Größe nach in der korrekten Reihenfolge an das Ende der Reihe. Dieses Fortschreiten der großen Elemente an das Ende der Reihe lässt sich mit dem Aufsteigen von Luftblasen unter Wasser vergleichen. Auch hier steigen die größten Blasen als erstes nach oben. Aufgrund dieser Analogie erhielt der Bubble Sort seinen Namen.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  | <p>Vergleich des 1. und 2. Elements<br/>Tausch</p> <p>Vergleich des 2. und 3. Elements<br/>Tausch</p> <p>Vergleich des 3. und 4. Elements<br/>Kein Tausch</p> |
|  |  |  | <p>Vergleich des 4. und 5. Elements<br/>Tausch</p> <p>Das größte Element ist am richtigen Platz</p> <p>Vergleich des 1. und 2. Elements<br/>Kein Tausch</p>   |



|   |   |  |
|---|---|--|
|  <p>Vergleich des 2. und 3. Elements<br/>Kein Tausch</p> |  <p>Vergleich des 3. und 4. Elements<br/>Tausch</p> |  <p>Die beiden größten Elemente<br/>sind sortiert</p> |
|---|---|--|

|  |   |
|--|---|
| <p>Wiederholungen</p>                  |  <p>Die Folge ist sortiert</p> |
| <p>Es wird noch zwei Mal gebubbelt</p> |   |