

a)

Algorithmus:

Speichere den Wert des ersten Elements in einer Variablen.

Setze dann das erste Element auf den Wert des letzten Elements,  
und dann das letzte Element auf den Wert der Variablen.

```
public void erstesLetztes()
{
    int temp;
    temp = liste[0];
    liste[0] = liste[list.length - 1];
    liste[list.length - 1] = temp;
}
```

b)

Algorithmus:

Wiederhole vom Anfang bis zur Mitte des Arrays, mit i als Index:

Vertausche das i-te Element mit dem i-t letzten Element

Zum Vertauschen nutze eine Variable (wie bei Aufg. a)

Hinweis: bei ungerader Anzahl wird das mittlere Element nicht berührt.

```
public void reihenfolgeUmdrehen()
{
    int i, temp;
    for (i = 0; i < liste.length / 2; i++)
    {
        temp = liste[i];
        liste[i] = liste[list.length - i - 1];
        liste[list.length - i - 1] = temp;
    }
}
```

c)

Algorithmus:

Speichere das erste Element in einer Variablen.

Wiederhole vom ersten bis zum vorletzten Element:

Setze das aktuelle Element auf den Wert seines Nachfolgers

Nach der Schleife setze das letzte Element auf den Wert der Variablen.

```
public void schiebeLinks()
{
    int i, temp;
    temp = liste[0];
    for (i = 0; i < liste.length - 1; i++)
    {
        liste[i] = liste[i+1];
    }
    liste[list.length - 1] = temp;
}
```

d)

Algorithmus:

Speichere das letzte Element in einer Variablen.

Wiederhole vom letzten bis zum zweiten Element (rückwärts):

Setze das aktuelle Element auf den Wert seines Vorgängers

Nach der Schleife setze das erste Element auf den Wert der Variablen.

```
public void schiebeRechts()
{
    int i, temp;
    temp = liste[list.length-1];
    for (i = liste.length-1; i > 0; i--)
    {
        liste[i] = liste[i-1];
    }
    liste[0] = temp;
}
```