

**Opgave 8:** Dutch Flag Problem

Gegeven een array gevuld met R, W, en B.

Reorganiseer dit array zo dat van links naar rechts eerst alle 'R', dan de 'W' en dan de 'B' komen te staan. Het algoritme moet lineair zijn en in situ (alleen interne verwisselingen).

Het mag maar één doorgang door het array maken.

```
// invoer: array A[0...n-1] waarin A[i] = 'R', 'W' of 'B'
// uitvoer: array A[0...n-1] waarin eerst alle 'R' komen,
//          dan alle 'W', en ten slotte alle 'B'
r := 0; w := 0; b := n-1;
while w <= b do
  if A[w] = 'R' then
    wissel(A[r],A[w]); r := r+1; w := w+1;
  else
    if A[w] = 'W' then
      w := w+1;
    else // A[w] = 'B'
      wissel(A[w],A[b]); b := b-1;
    fi
  fi
fi
od
```