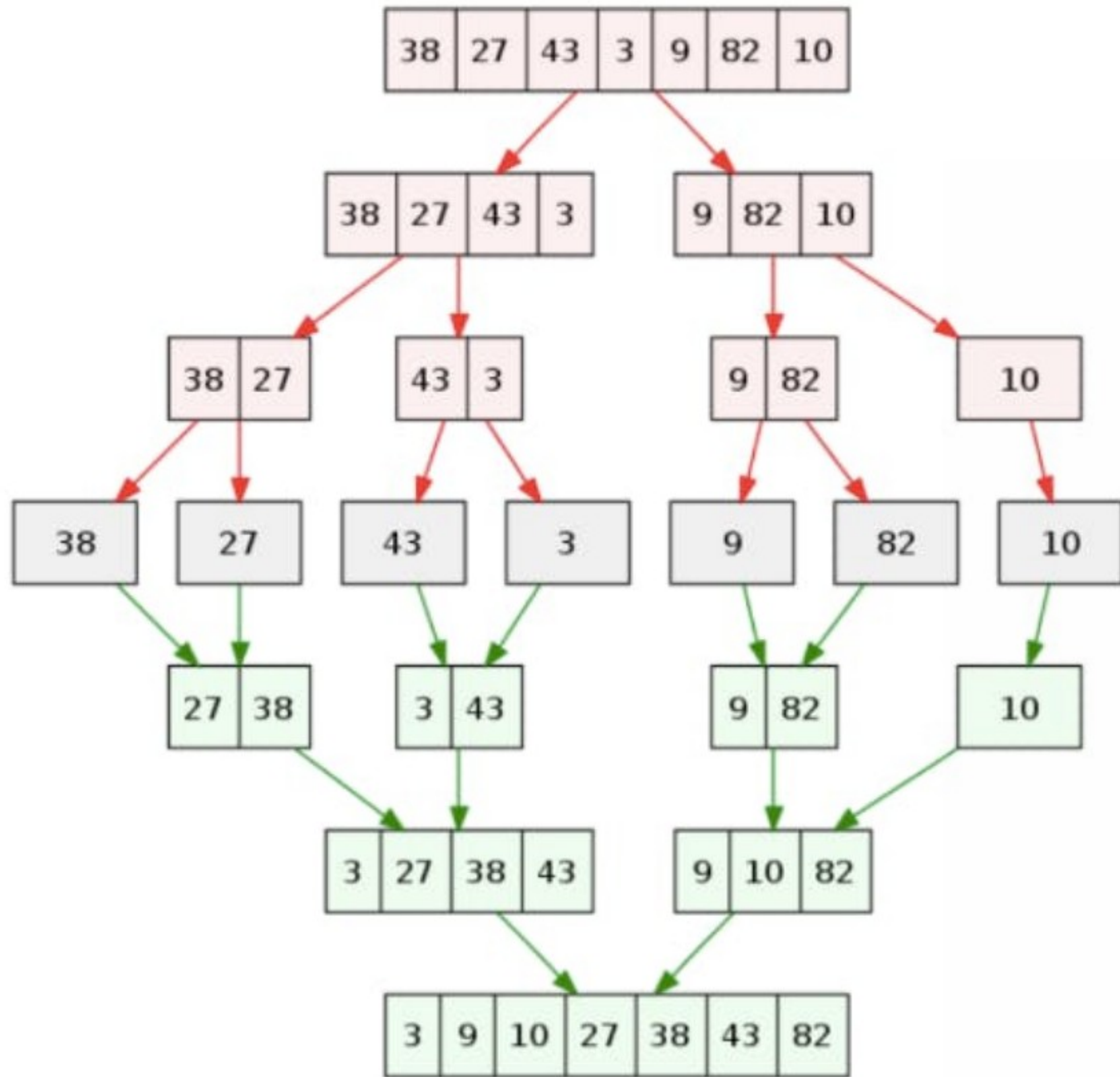


Sortering del 2

Merge, Quick, Bucket, Radix

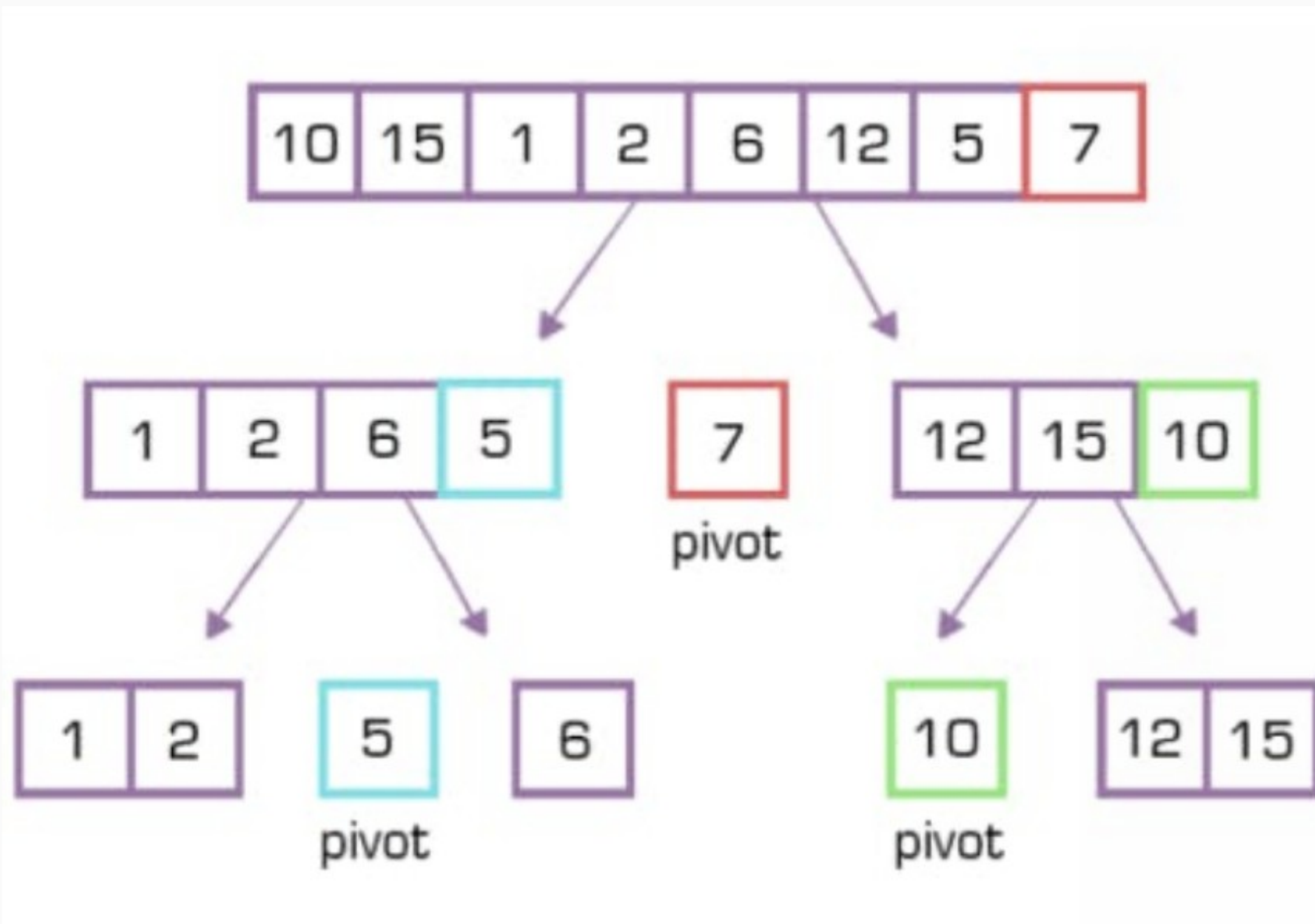




Merge sort - $O(n \log(n))$

- Rekursivt sorter hver halvdel
- Sett delene sammen
 - Stabil: Ja
 - Inplace: Nei (hvertfall for den vanligste implementasjonen)





Quick sort - $O(n^2)$

- Velg et pivot-elm, så nær median som mulig
- Plasser alle elementer mindre enn pivot til venstre, større til høyre
- Gjør dette rekursivt for venstre og høyre halvdel
 - Stabil: Nei
 - Inplace: Ja



Bucket sort - $O(N + n)$

- ... der N er antall bølter
- Putt alle elementer i riktig bølte
- (om nødvendig, sorter innad i bølta. Obs: endrer O -notasjon)
- Plukk elementene ut av bøttene
 - Stabil: Ja (så lenge sorteringsalg. er det)
 - Inplace: Nei



Radix sort - $O(d * n)$

- .. der d er maks antall siffer
- Leksikografisk sortering
- For tall: Sorter først på 1'ers plassen, så 10'ers, 100'ers ... osv
- Her får vi utnyttet bucket sort!
- Én bønne for hvert siffer, 0-9
 - Stabil: Ja
 - Inplace: Nei, bruker jo bucket sort



Vi ser på oblig 3!

