select (A, n)

    Division   A into $\lceil \frac{i}{5} \rceil$ groups of 5 elements $O(m)$

    Sort   each of $\lceil \frac{i}{5} \rceil$ groups $O(m)$

    Pick   median of groups $O(m)$

    $x =$ use select recursively to find median of medians $T(\frac{m}{5})$

    take x as pivot & Partition $A \rightarrow rank(x) = k$
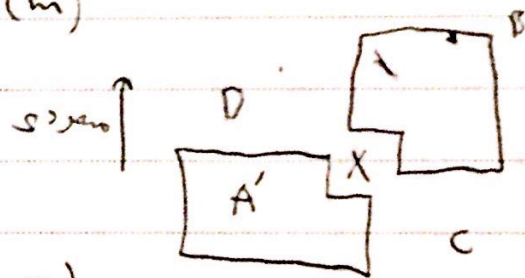
    $S[0] = A[\cdot]$

    for $(i = 1$ to $m)$ $O(m)$

       $S[i] = S[i-1] + A[i]$

    if $n == S[k]$ return $S[k]$

    ier $n < S[k]$ select $(A' \cup D \cup C, n)$

    else   select $(B \cup C \cup D, n - S[k]))$

پانزچ بوس 222 و این کم For در زمان $O(m)$

صورت می گیرد پس زمان (الگوریتم) $O(m)$ است