

# Динамическое программирование

НВП за  $O(n^2)$

$dp[i] = \max$  НВП заканч. в  $i$ -е  $i$

	$a_j$
--	-------

 $a_i$

$a_j < a_i, i < j$

for ( $i=0; i < n; i++$ )

$dp[i] = 1$

можно  $n \log n$  по логам

for ( $j=0 \dots i$ )

if ( $a_j < a_i$ )

$dp[i] = \max(dp[i], dp[j] + 1)$

✓  $dp[l] = \max a_i$ , что мы можем закончить ВП длины  $l$

Пр.:

2 3 4 1 5 2 5

$-\infty$	1							
0	1	2	3	4	5	6	7	

