

1	1	2	1	1	1	
---	---	---	---	---	---	--

4 3 1 5 2 7

$$i = 1$$

$$j = 0$$

$$i < 6$$

$$j < 1$$

$$4 < 3 \quad \times$$

$$i = 2$$

$$j = 0$$

$$i < 6$$

$$j < 2$$

$$4 < 1 \quad \times$$

$$j = 1$$

$$3 < 1 \quad \times$$

$$i = 3$$

$$j = 0$$

$$i < 3$$

$$j < 3$$

$$4 < 5 \quad \checkmark$$

$$dp[3] = 2$$

$$j = 1$$

$$j < 3$$

$$3 < 5$$

$$dp[3] < dp[1] + 1$$

$$3 < 2 \quad \times$$

$$j = 2$$

$$j < 3$$

$$1 < 5$$

$$dp[3] < dp[2] + 1$$

$$\times$$

$$i = 4$$

$$j < 6$$

$$j = 0$$

$$j < 4$$

$$4 < 2 \quad \times$$

$$j=1$$

$$j < 4$$

$$3 < 2 \quad \times$$

$$j=2$$

$$j < 4$$

$$1 < 2$$

$$dp[4] < dp[2] + 1$$

$$dp[4] = 2$$

$$j=3$$

$$j < 4$$

$$5 < 2 \quad \times$$

$$i=5$$

$$i < 6$$

$$j=0$$

$$j < 5$$

$$4 < 7$$

$$dp[5] = 2$$

$$j=1$$

$$j < 5$$

$$3 < 7$$

$$dp[5] = 2$$

$$dp[5] < dp[1] + 1$$

$$j=2$$

$$j < 5$$

$$1 < 7$$

$$dp[5] < dp[2] + 1$$

$$dp[5] = 2$$

$$j=3$$

$$j < 5$$

$$5 < 7$$

$$dp[5] < dp[3] + 1$$

$$dp[5] = 3$$