$$w_1 \text{ --- --- } w_n$$

$$P_1 \text{ --- --- } P_n$$

کوله‌پشتی ۰/۱

اندازه اشیاء

انتخاب اشیاء

$$W$$

وزن/ارزش

هر شئ

$$B[i, j]$$

مسئله‌ی بهینه‌سازی

$$B_{n \times w}$$

KnapSack (weights, Prices, W):

$$B = Zeros(n, W)$$

for $i = 1 \longrightarrow n$:

    for $j = 1 \longrightarrow W$:

$$B_{i,j} = \begin{cases} i=1, j < w_1 \longrightarrow \phi \\ i=1, j >= w_1 \longrightarrow P_1 \\ j < w_i \longrightarrow B[i-1, j] \\ j >= w_i \longrightarrow Max\left(B[i-1, j], P_i + B[i-1, j-w_i]\right) \end{cases}$$