

```
int knapsack(int[ ] w, int[ ] p, int n, int C)
    // w: vettore dei pesi
    // p: vettore dei profitti
    // n: numero di oggetti
    // C: capacità massima dello zaino
    // creo la tabella di programmazione dinamica
    DP ← new int[0...n][0...C]

    // la inizializzo
    from i ← 0 until n do
        DP[i][0] = 0 // capacità nulla

    from c ← 0 until C do
        DP[0][c] = 0 // nessun oggetto

    // calcolo caso per caso
    from i ← 1 until n do
        from c ← 1 until C do
            if w[i] ≤ c then // se la capacità residua è sufficiente
                DP[i][c] = max(DP[i - 1][c - w[i]] + p[i], DP[i - 1][c]) // deciso se prenderlo
                o scartarlo
            else
                DP[i][c] = DP[i - 1][c] // lo scarto

    // restituisco
```