Egy fontos iratot keresünk az íróasztalunkban. Tudjuk, hogy p_j annak a valószínűsége, hogy az irat a j-ik fiókban van $\left(j = 1, 2, \ldots, n, \sum_{j=0}^{n} pj = 1\right)$, és azt is tudjuk, hogy a j-ik fiók átnézése T_j ideig tart. Mielőtt a keresésbe fognánk, tervet készítünk, azaz megadjuk az első n természetes szám egy $i_1, i_2, \ldots i_n$, permutációját és ebben a sorrendben fogjuk végignézni a fiókokat mindaddig, amíg az iratot meg nem találjuk. E mellett a terv mellett a keresési idő várható értéke:

$$K(i_1, i_2, \ldots, i_n) = \sum_{j=1}^{n} p_{i_j}(T_{i_1} + T_{i_2} + \ldots + T_{i_j}). \tag{1}$$

Határozzuk meg a $p_1, \ldots, p_n, T_1, \ldots, T_n$ számokhoz azt az $i_1, i_2, \ldots, i_n$ permutációt, melyre $K(i_1, i_2, \ldots, i_n)$ minimális.