Mathematics Practice II 题解

Tags: 计数/组合数学

由于 $|S| \notin S, |T| \notin T$,所以 $|S| \in T, |T| \in S$ 。

所以将其他元素任意分配到两个集合, |S|, |T| 有唯一放置方案。

所以, 当 n 为奇数时, 答案为 2^{n-2} 。

当 n 为偶数时,可能出现 $|\mathbf{S}|=|\mathbf{T}|$ 的情况,答案为 $2^{n-2}-\binom{n-2}{(n-2)/2}$ 。