



2016 小升初心远中学面试真题独家解析

(2017 年 4 月 4 日星期二)

2016 年心远中学**数学**面试**模拟题（四）**解析：

【模拟练习 4】

桌上放着 45 枚硬币,你和你的对手轮流取走若干枚.规则是每人每次至少取 1 枚,最多取 6 枚,谁拿走最后 1 枚谁就输. 你有必胜的策略拿到最后那枚硬币吗? 详细说明你的策略.

解答：

解：我们把 45 个硬币从左到右编号 1, 2, 3, …… , 45.

我们若想胜,则第 45 个硬币就必须让对方拿,只有当我们拿走了第 44 个硬币时,对方就只能拿走最后一个,这样我们就获胜。因此,我们就把题目转化成了一道这样的题：桌上放着 **44** 枚硬币,谁拿走最后 1 枚谁就获胜,这就和前面的真题方法是一样的。

下面考虑要拿到第 44 个硬币,我一定要拿到第几个硬币。

$$44 \div (1+6) = 6 \cdots \cdots 2$$

所以我们要想获胜就必须先拿 2 个,以后每次拿的个数与对方的个数之和为 7 个,这样我们就可以拿到第 44 个硬币,则对方就必须拿到最后一个,即我们获胜。