

先来一些垃圾的理论推导。

$$f(a, b, c, d) = a + b + c + d \geq 2(\sqrt{ab} + \sqrt{cd}), \text{ 其中 } a \sim b, c \sim d$$

如果 $ab \geq 0, cd \geq 0, a, b, c, d \in \mathbb{R}$, 那么 $f(a, b, c, d)$ 取到最小值当且仅当 $ab = 0$ 或 $cd = 0$ 。但是 $ab > 0, cd > 0, a, b, c, d \in \mathbb{N}^+$, 所以我们期望将 a 和 b 压得尽量小, 使得 $cd \simeq s$ 。

所以我们在 \sqrt{s} 处搜寻合适的 c 和 d 。对于 a, b 可以记忆化一下。