

فرض کنیم تعداد $n \geq 3$ اشیاء داریم:
 if $|S| \geq 2$ and $1 \in S$

$$v(S) = \begin{cases} 1 \\ 0, \text{w.} \end{cases}$$

الف) هسته: فرض کنیم (x_1, x_2, \dots, x_n) در Core است پس داریم:

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1, \quad x_i \geq 0$$

$$x_1 + \sum_{i \in S} x_i \geq 1, \text{ for all } S \subset \{2, 3, \dots, n\}, \quad S \text{ is non empty}$$

تنها راه حل

$$x_2 = \dots = x_n = 0, \quad x_1 = 1$$

اگر $S = \{3, 4, \dots, n\}$ باشد $x_1 + x_2 + \dots + x_n \geq 1$

چون $x_2 = 0$ است $\leftarrow x_3 = \dots = x_n = 0$ هسته به صورت $(1, 0, 0, \dots, 0)$ است

ب) بازی شیلی: برای $i \neq 1$, $v(S \cup \{i\}) - v(S) = 1$ اگر دستها اگر

$S = \{1\}$ باشد. در غیر اینصورت صفر خواهد بود.

$$v(1) = \frac{1}{n(n-1)} \rightarrow$$

مقدار شیلی i م به صورت

$$\phi_i(v) = \frac{1}{n(n-1)}$$

$$\phi_i = 1 - \sum_{i=2}^n \phi_i(v) = \frac{n-1}{n}$$

است

در نتیجه داریم: $(\frac{n-1}{n}, \frac{1}{n(n-1)}, \dots, \frac{1}{n(n-1)})$