

Para resolver este problema se usará programación dinámica

Primero, dado que hay que tener al menos 3 demonios entre actividades, sabemos que $b(S_x) = S_{x-3}$ para $x > 3$, y $b(S_x) = 0$ para $x \leq 3$.

Definimos $opt(S_x)$ como

$$opt(S_x) = \max (E_x + opt(b(S_x)), opt(S_{x-1}))$$

Teniendo entonces todos los valores de E_x ,

$$\begin{cases} b(S_x) = S_{x-3} & x > 3 \\ b(S_x) = 0 & x \leq 3 \end{cases}$$

Se puede resolver el problema

Se puede optimizar la solución con el uso de un arreglo de largo n , en el que se guarden los valores de $opt(S_x)$ en el índice x , para solo calcularlos una vez.

$$\text{Solución} = opt(S_n)$$