

Problema:

comprar botes de pintura de forma que se pueda pintar un área  $A$ , sabiendo que cada bote tiene una capacidad y una cantidad de existencias.

	a	n
1	21	2
2	15	3
3	5	5
4	1	50

$$A = 50$$

Estructura de la solución:

- $[0, 2, 4, 0]$  ( $S[i]$  es la cantidad de botes  $i$ )

Se pide:

- Definir la función de estimación  $f(P)$ .
  - Construir el árbol para el grafo dado.
- 

Claves a tener en cuenta:

- Que no pueda pintarse  $A$  usando un solo tipo vendrá contemplado en el desarrollo del árbol, no es algo que deba definirse en  $f(P)$ .

HEURÍSTICA:

Calcular el mínimo número de botes para pintar  $A$  sin tener en cuenta que debe usarse una cantidad exacta de pintura.

$$f(P) = g(P) + h(P)$$

$g(P)$ : la cantidad de pintura comprada.

$h(P)$ : el mínimo número de botes de pintura para pintar A.

Sea  $S = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$  y  $P = \{a_1, a_2, \dots, a_k\}$  con  $k \leq n$ , se define la función de cota  $f(P) = g(P) + h(P)$ , donde:

$$g(P) = \sum_{i=1}^k (a_i) \quad \text{y} \quad h(P) = \min \left( \sum_{i=k+1}^n (a_i) \right).$$