• Broncos de Boston

- estrategia: emparejar cada vez nuestro mejor resultado con su peor resultado

$$
\begin{array}{l|cccc|ccccc}
 & r_1 & \leq & r_2 & \leq \; \ldots & r_i & \leq & r_j & \leq & r_n \\
\text{Alg.} & b_1 & \geq & b_2 & \geq \; \ldots & b_i & \ldots & \ldots & \geq & b_n \\
 & & & = & & \neq & & & & \\
\text{Opt} & y_1 & & y_2 & & y_i & \ldots & b_i & \ldots & y_n
\end{array}
\qquad \sum_{\substack{j \\ b_j > r_j}} b_j - r_j
$$

- Si $b_i \leq r_i$ (perdemos) entonces las dos soluciones pierden en el resto de partidos. Podemos intercambiar

- $b_i > r_i$

  $\Downarrow$

  $b_i \geq y_i$

  (elegimos el mayor)

- $\underset{\text{ganan}}{y_i > r_i} \;\wedge\; \underset{\text{ganan}}{b_i > r_j}$

  al intercambiar

  - $y_i > r_j \qquad (y_i - r_i) + (b_i - r_j) = (b_i - r_i) + (y_i - r_j)$
  - $y_i \leq r_j \qquad (y_i - r_i) + (b_i - r_j) \leq b_i - r_i$

- $\underset{\text{ganan}}{y_i > r_i} \;\wedge\; \underset{\text{pierden}}{b_i \leq r_j}$

  $b_i \geq y_i \Rightarrow \underset{\text{después}}{b_i - r_i} \geq \underset{\text{antes}}{y_i - r_i}$ no empeoramos

- $\underset{\text{pierden}}{y_i \leq r_i} \;\wedge\; \underset{\text{ganan}}{b_i > r_j}$

  $r_j \geq r_i \Rightarrow \underset{\text{antes}}{b_i - r_j} \leq \underset{\text{después}}{b_i - r_i}$ no empeoramos

- $y_i \leq r_i \;\wedge\; b_i \leq r_j$

  no es posible, y es óptima