

1) Heurística \Rightarrow $\left\{ \begin{array}{l} \text{Numero de Caracteres Mal colocados} + 1 \\ \text{Numero de Caracteres Restantes} + 2 \end{array} \right\}$

2) E. I \Rightarrow 7 E. F \Rightarrow 71

A* \Rightarrow Eliminar Repetidos

$$F(m) = G(m) + H(m)$$

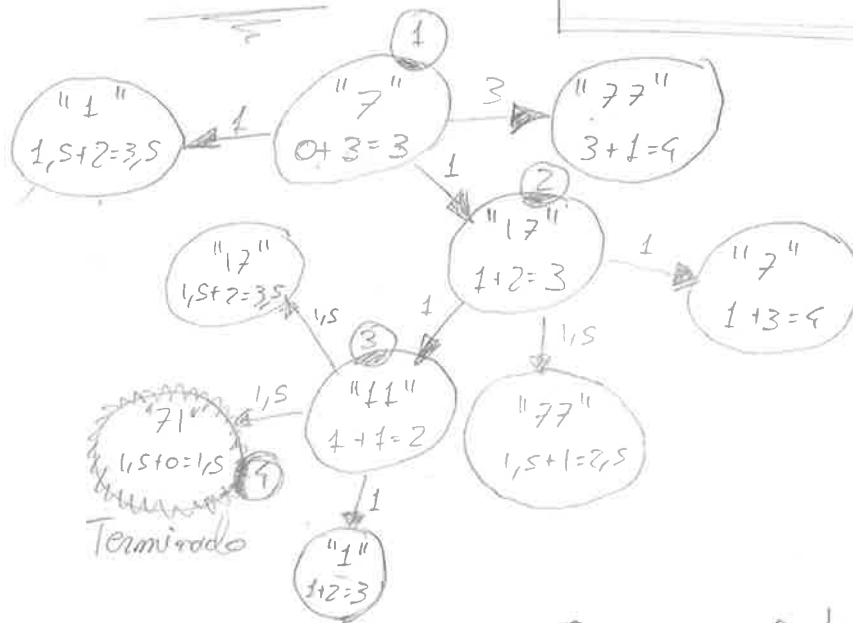
• Estimación Mínima: Coste + Heurística

• Admisible $\Rightarrow [H(m) \leq G(m) \forall (m)]$ o' mono

• Monótona $\Rightarrow [H(m) \leq G(m-m') + H(m')] \forall (m, m')$

m' = Sucesor de m

ARBOZ



2) a) E. I = NMBB

E. F. Optimo =

B	B	N	N
B	B	N	N

Acciones: Salto ficha (Coste 1,5)

Mover ficha (Coste 1)

Objetivo: Bloques a la IZQ de Negro

b) i) Factor Ramificación $\left\{ \begin{array}{l} \text{Mínimo: 2} \\ \text{Máximo: 4} \end{array} \right\}$

ii) Los ciclos se producen con estados repetidos (simétricos):

ii.a) S_0 : NMBB \Rightarrow S_1 : NMBB \Rightarrow Bode

ii.b) Podemos estar en estos estados en bucle permanentemente. La forma de evitarlo es implementar la Eliminación de estados repetidos en el Alg. de Búsqueda.

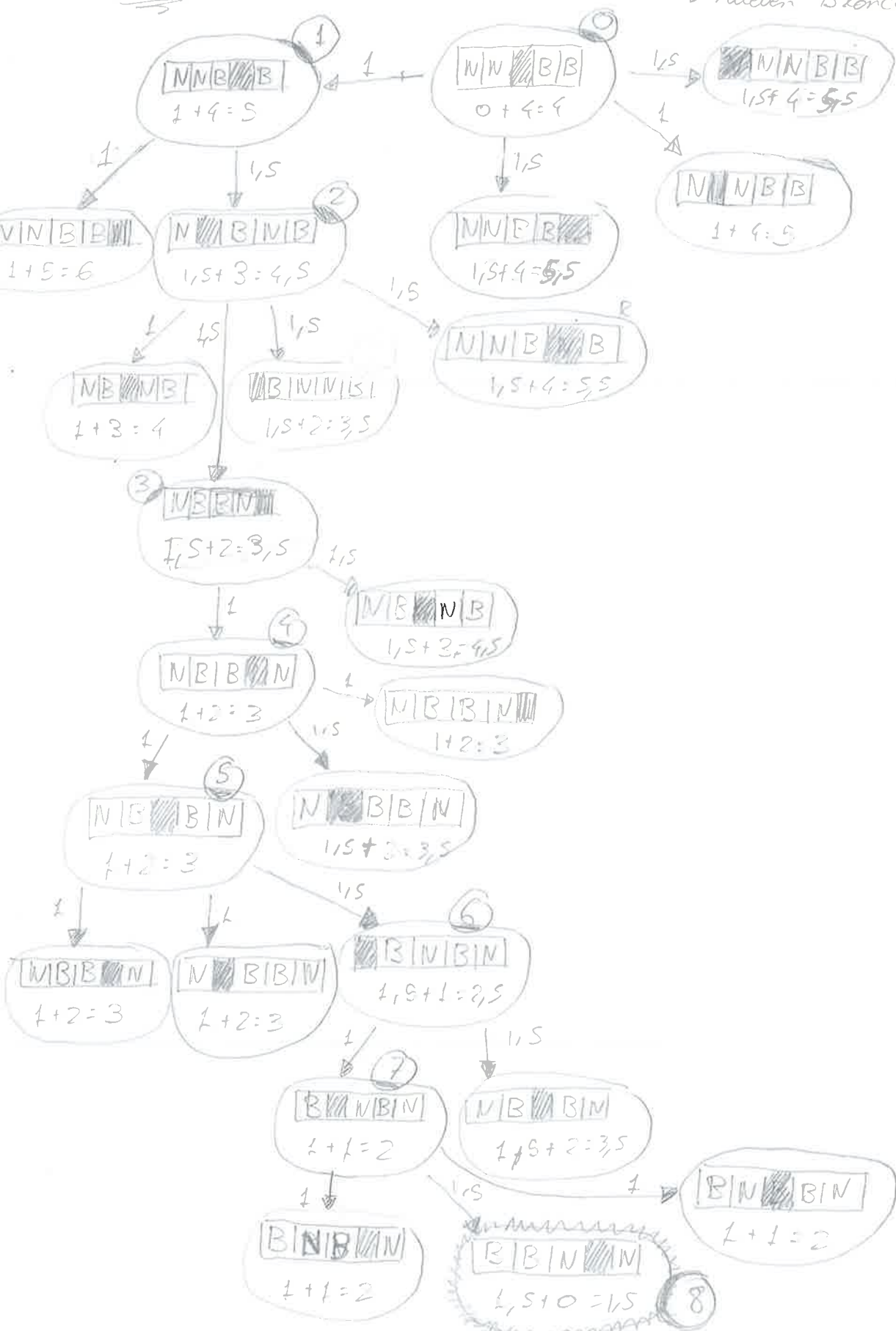
iii) Sí, Siempre lo es (?)

iv) Sí, Siempre lo es.

V) Heurística \Rightarrow

ARROL

Numero fichas B a la derecha de las N = +1
Se queda espacio en el Borde (sin realizar salto) = +1
Preferencia salto B sobre N \Rightarrow Coste igual mover negras y blancas
 \Rightarrow Mueven Blancas



Victoria

3) a) $E.I = H$  ANCH

$E.F_{optimo}$

50	20
40	25/25
40	40
25	

- b) Acciones: i) Colocar tira $\begin{cases} 25 \times 3 \\ 40 \times 2 \\ 50 \times 3 \end{cases}$ con ii) Nueva línea cuando no hay más espacio (ANCH)
iii) Si N° tiras = 8 \Rightarrow Fin Automático.

Restricciones: i) No se puede cambiar / Pasar el valor ANCH

ii) No se puede superar el N° de tiras de la tabla o cambiar la longitud

iii) Nueva línea solo si no entra ninguna otra tira o final

i) Factor de Ramificación = 3

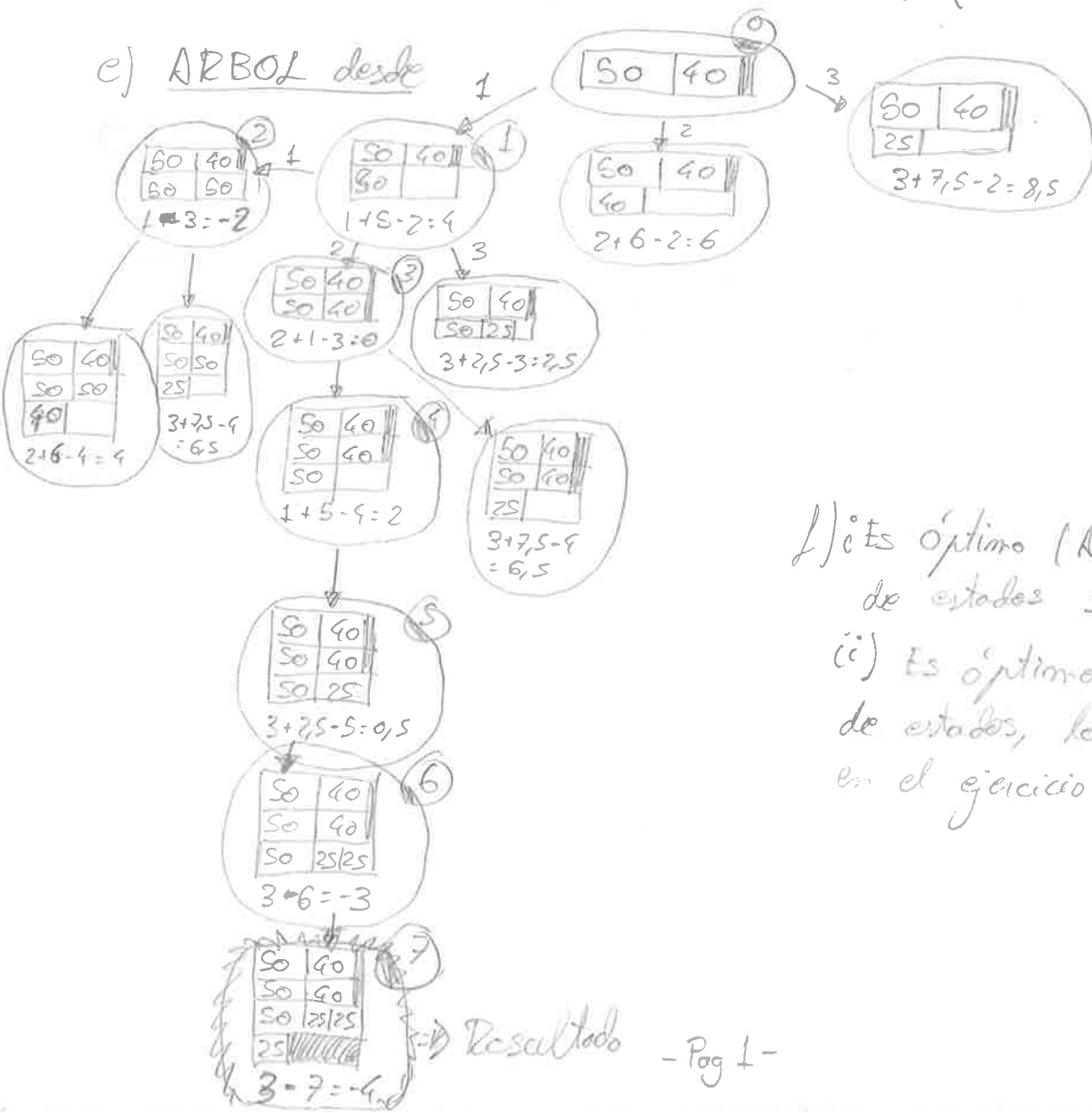
ii) Profundidad máxima =

Como calcular sin árbol?

c) Costes: Tiras $\begin{cases} 50 = 1 \\ 40 = 2 \\ 25 = 3 \end{cases}$ Nueva línea = 0

d) Heurística $\begin{cases} \text{Espacio de línea sobrante} / 10 \\ = \text{Tiras Puestas (Estado Padre)} = (N^{\circ} \text{ Tiras} - 1) \end{cases}$

e) ARBOL desde

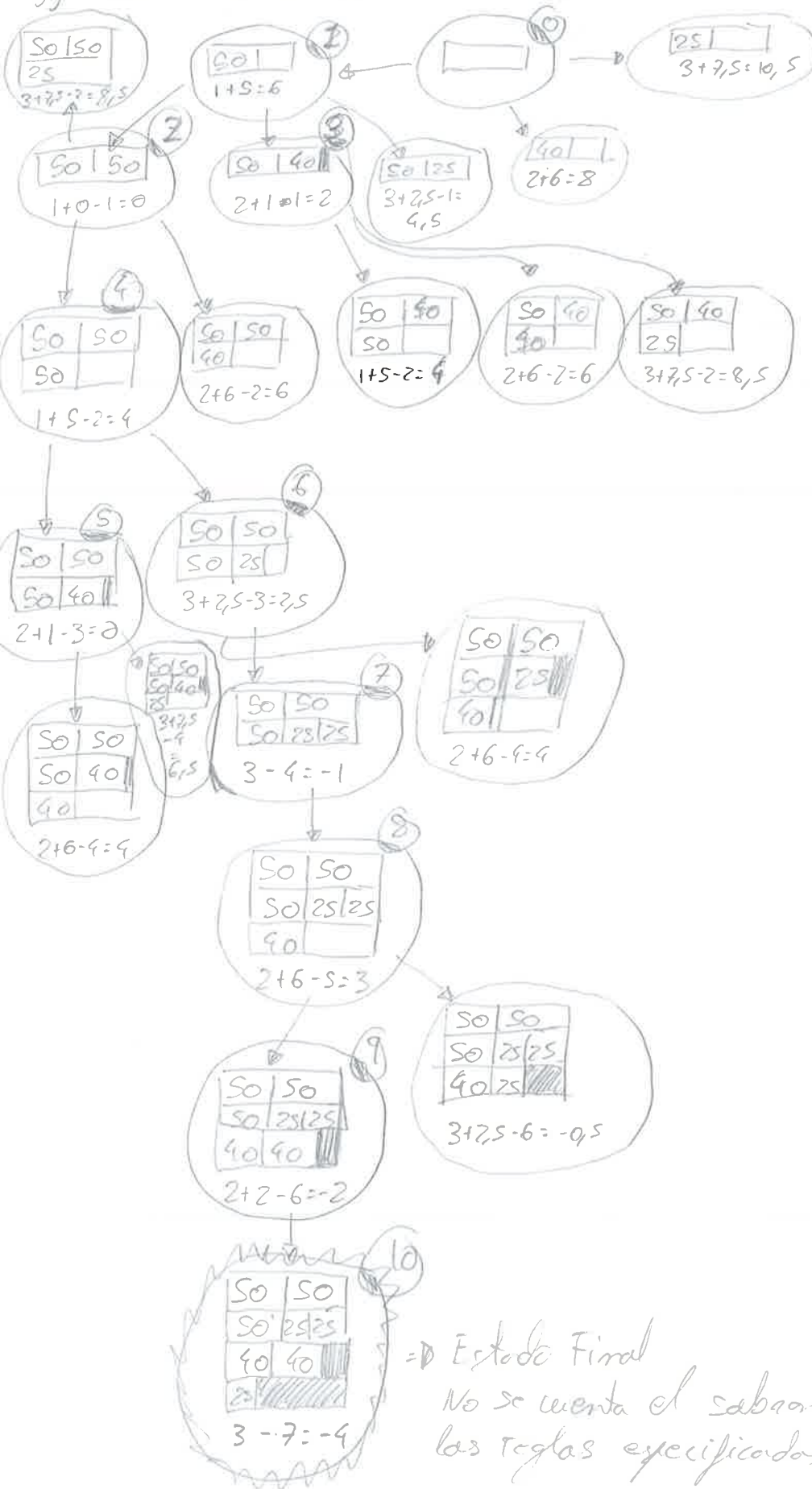


i) Es óptimo (A* sin eliminación de estados siempre lo es)

ii) Es óptimo con eliminación de estados, lo demostramos en el ejercicio g)

\Rightarrow Resultado

g) Eliminación de estados A* ARBOL



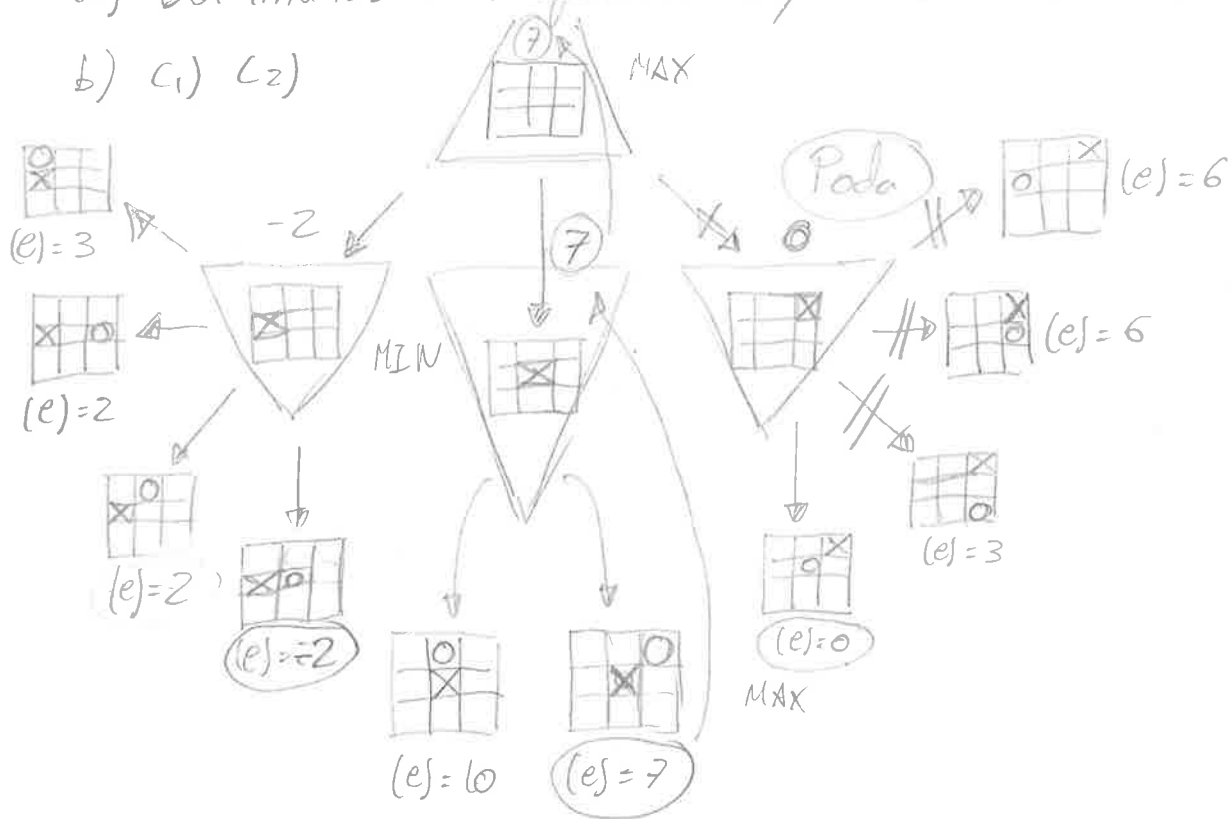
=> Estado Final

No se cuenta el sobranete de tira por las reglas especificadas

4 | 3 en Ralla

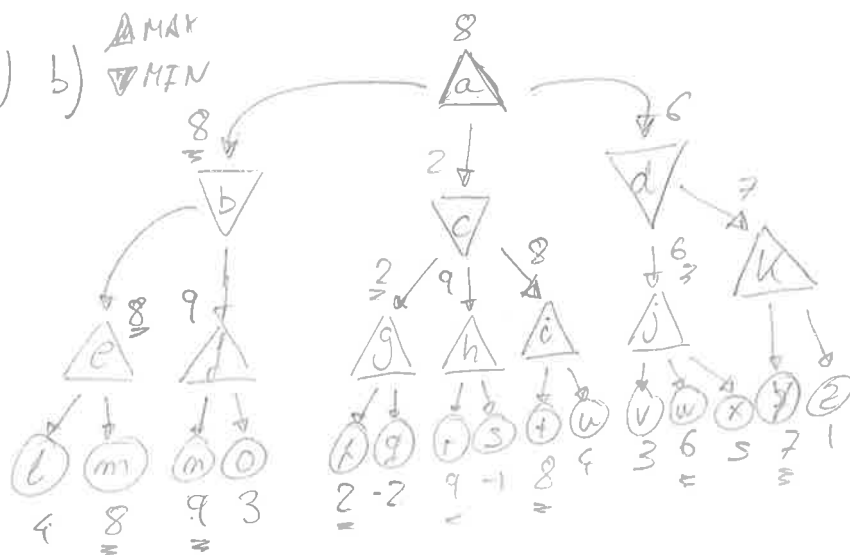
a) Determinista & Información Completa & Suma Cero

b) C_1 C_2



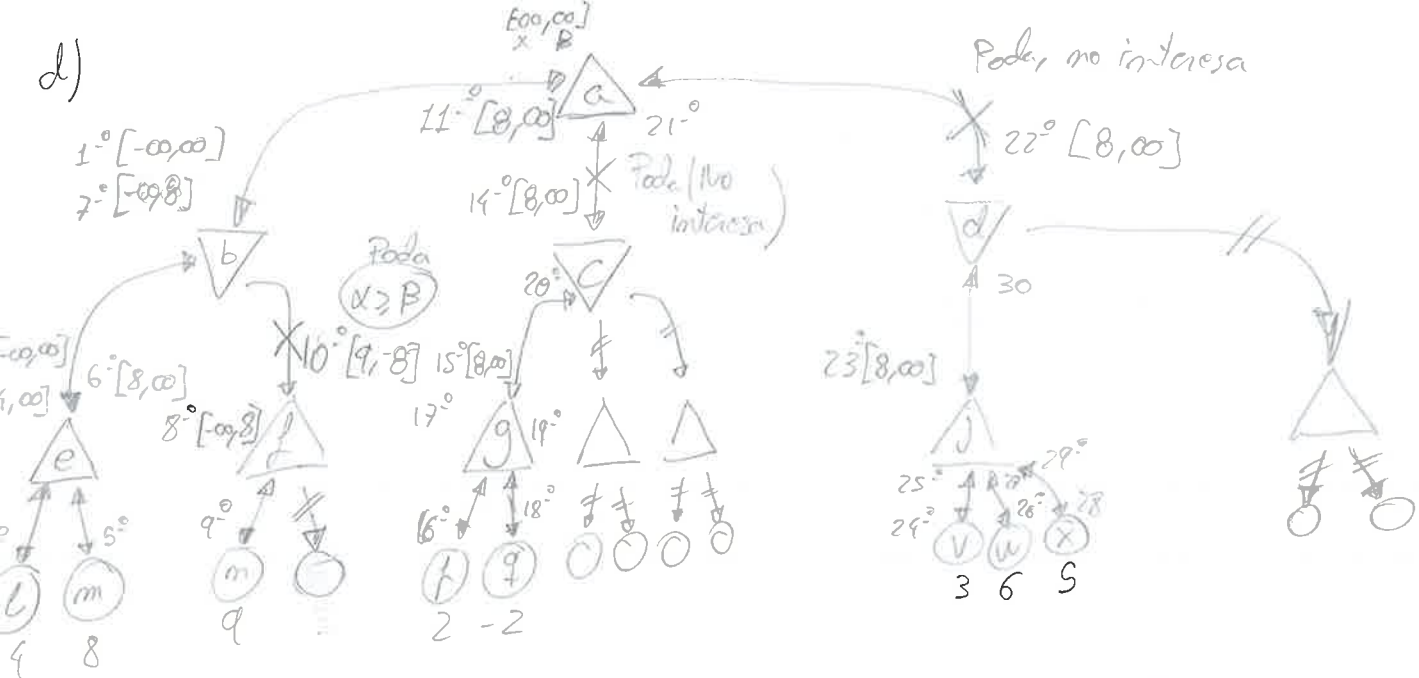
5 |

a) Δ MAX
b) ∇ MIN



c) El movimiento que hace Max es de a a a'

d)

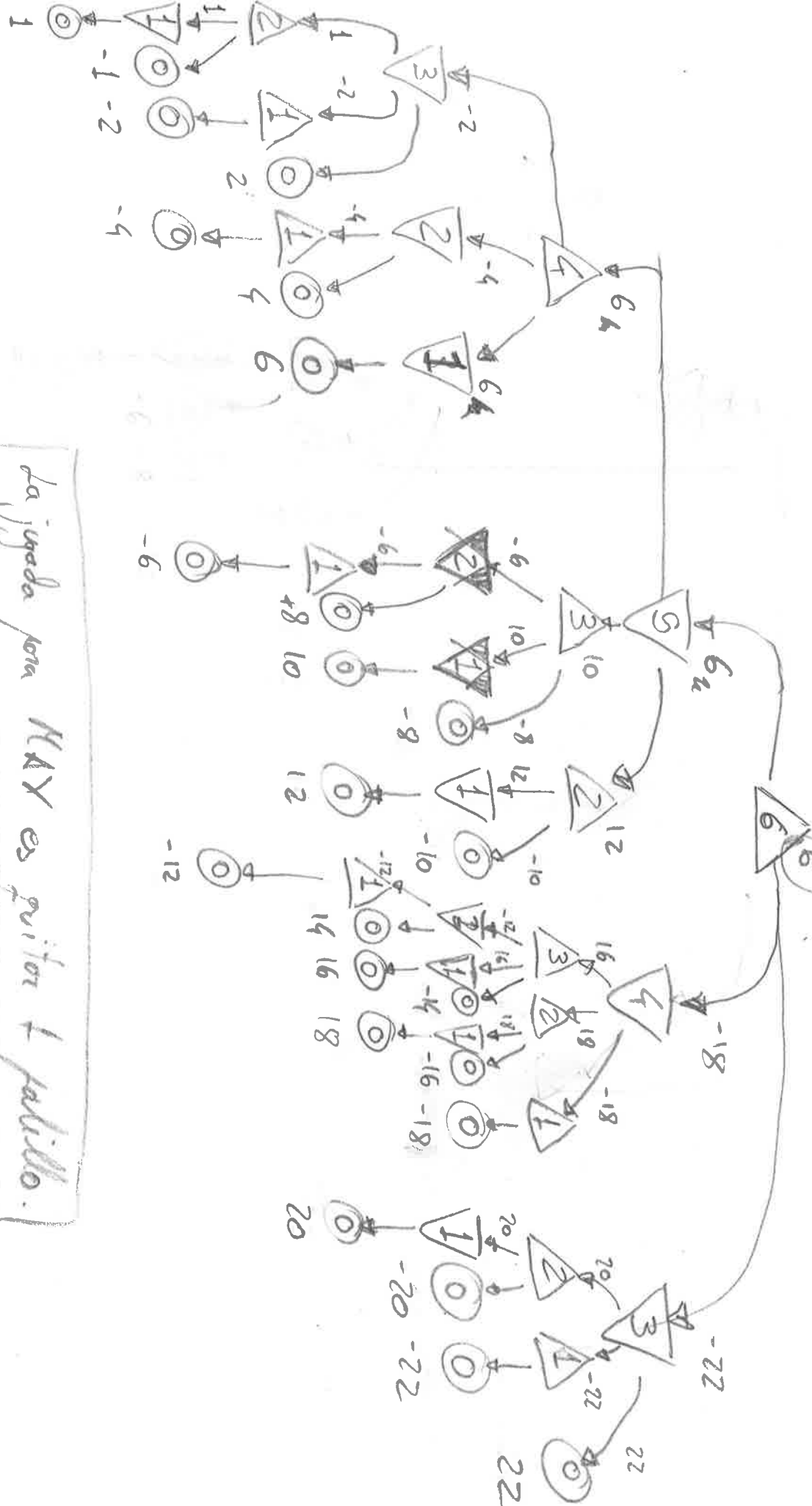


6] o) Determinista de Información no completa de Suma Cero

b) El Algoritmo que determina una jugada óptima es el que consigue que al oponente le quede 1 solo palillo para quitar. Así es como ganas siempre.



6c) $\lim_{X \rightarrow \infty} M_X = 0$ (Se valoran los modos por n -de momentos)



da jogada para MAX es melhor + pequeno.

6(a) Toda

