

## **BACKTRACK (e)**

Si imposiblep(e)

entonces devolver FRACASO;

en otro caso, si finalp(e)

entonces devolver [e];

en otro caso, Para cada regla r aplicable a e

e2 ← aplicar-regla(r,e);

solucion ← backtrack(e2);

Si solucion ≠ FRACASO

entonces devolver [e | solucion];

fin/para

devolver FRACASO;

### BACKTRACK-ACOTADO (e, cota, (prof 0))

Si  $\text{prof} > \text{cota}$

entonces devolver FRACASO;

en otro caso, si  $\text{imposiblep}(e)$

entonces devolver FRACASO;

en otro caso, si  $\text{finalp}(e)$

entonces devolver  $[e]$ ;

en otro caso, Para cada regla  $r$  aplicable a  $e$

$e2 \leftarrow \text{aplicar-regla}(r, e)$ ;

$\text{solucion} \leftarrow \text{backtrack-acotado}(e2, \text{cota}, \text{prof}+1)$ ;

Si  $\text{solucion} \neq \text{FRACASO}$

entonces devolver  $[e \mid \text{solucion}]$ ;

fin/para

devolver FRACASO;

### **BID (e)**

cota  $\leftarrow$  0;

Repetir

    solucion  $\leftarrow$  backtrack-acotado(e, cota, 0);

    cota  $\leftarrow$  cota +1;

hasta que solucion  $\neq$  FRACASO;

devolver solucion;

Ejercicio propuesto: Modificar el algoritmo para que termine con FRACASO en grafos finitos sin solución.