

Ejercicio 1.1. Se considera la siguiente base de conocimiento

```
p :- q, r.
p :- s.
q :- s.
r.
s.
```

Escribir el árbol de resolución correspondiente a la base de conocimiento y a la pregunta

?- p.

Ejercicio 1.2. Se considera la siguiente base de conocimiento

```
estudia(ana,pd).           % C1
estudia(ana,so).           % C2
estudia(eva,li).           % C3
enseña(josé_a,pd).         % C4
enseña(josé_a,li).         % C5
enseña(manuel,so).         % C6
alumno(A,P) :- estudia(A,C), enseña(P,C). % C7
```

Escribir el árbol de resolución correspondiente a la base de conocimiento y a la pregunta

?- alumno(A,josé_a).

Ejercicio 1.3. Se considera la siguiente base de conocimiento

```
c(v,A,A).                  % C1
c(l(X,A),B,l(X,C)) :- c(A,B,C). % C2
e(X,A) :- c(B,l(X,C),A).   % C3
```

Escribir los árboles de resolución correspondientes a la base de conocimiento y a las preguntas

1. ?- e(X,l(p,l(q,v))).

2. ?- c(A,B,l(p,l(q,v))).

Nota: Se puede interpretar la base de conocimiento considerando que $l(X,A)$ es la lista de primer elemento X y resto A , v es la lista vacía, $c(A,B,C)$ se verifica si C es la lista obtenida concatenando las listas A y B y $p(X,A)$ se verifica si X pertenece a la lista A .

Ejercicio 1.4. Escribir una base de conocimiento y una pregunta tales que su árbol de resolución tenga la forma siguiente

