

1) Put prog\_08\_1.pl here

```
p(X,Y):-q(X),r(Y).  
    q(X):-s(X).  
    r(Y):-t(Y).  
    s(a).  
    t(b).
```

2) Results of prog\_08\_1.pl

```
1 ?- [prog_08_02].  
true.  
2 ?- p(a,b).  
true.
```

3) Put prog\_08\_2.pl here

```
parent(sofu,otosan).  
parent(msofu,okasan).  
parent(otosan,miho).  
parent(otosan,taro).  
parent(otosan,jiro).  
parent(X,Y):-married(Z,X),parent(Z,Y).  
married(otosan,okasan).  
married(msofu,msobo).  
married(sofu,sobo).  
ancestor(X,Y):-parent(X,Y).  
ancestor(X,Y):-parent(X,Z),ancestor(Z,Y).
```

4) Results of prog\_08\_2.pl

```
3 ?- parent(X,taro).  
X = otosan ;  
X = okasan ;  
false.
```

```
4 ?- ancestor(msofu,X).
```

```
X = otosan ;  
X = miho ;  
X = taro ;  
X = jiro ;  
false.
```

5) Add algorithm assignment here.

親節1:  $\neg L(a)$   
親節2:  $L(x5) \vee \neg C(x5) \vee \neg B2(x5) \vee \neg B3(x5)$   
単一化:  $x5 = a$   
導出節:  $\neg C(a) \vee \neg B2(a) \vee \neg B3(a)$

親節1: 上の導出節と同じ

親節2:  $C(x3) \vee \neg M1(x3) \vee \neg E(x3)$   
単一化:  $x3 = a$   
導出節:  $\neg M1(a) \vee \neg E(a) \vee \neg B2(a) \vee \neg B3(a)$

親節1：上の導出節と同じ  
親節2： $M1(x1) \vee \neg H(x1)$   
単一化： $x1 = a$   
導出節： $\neg H(a) \vee \neg E(a) \vee \neg B2(a) \vee \neg B3(a)$

親節1：上の導出節と同じ  
親節2： $H(a)$   
単一化：必要なし  
導出節： $\neg E(a) \vee \neg B2(a) \vee \neg B3(a)$

親節1：上の導出節と同じ  
親節2： $E(a)$   
単一化：必要なし  
導出節： $\neg B2(a) \vee \neg B3(a)$

親節1：上の導出節と同じ  
親節2： $B2(a)$   
単一化：必要なし  
導出節： $\neg B3(a)$

親節1：上の導出節と同じ  
親節2： $B3(a)$   
単一化：必要なし  
導出節： $\Phi$

$\neg L(a)$ が偽なので $L(a)$ は真である。