Laboratorio de Inteligencia Artificial

UNIFICACIÓN Y COMPOSICIÓN

Unificar, si es posible, los siguientes predicados escribiendo:

a) el unificador más general. **(¡OJO!: No olvidéis realizar la composición antes de dar el resultado final**)
b) la expresión final que quedaría después de unificar.

Los ejercicios obligatorios están en **negrita**, los otros son de refuerzo. Si ves que el obligatorio no te ha salido a la primera y sin errores, es conveniente que hagas de refuerzo de su mismo nivel hasta que eso ocurra.

1. p(a, Z)
p(X, Y)

1.1. p(a, b, b)
p(X, Y, Z)
1.2. q(X)
q(b)
1.3. q(X,Y)
q(Z,b)
1.4. p(X,Y,Z)
p(W,c,c)
1.5. q(X,a,b)
q(V,V,W)
1.6. p(a,X,b,c)
p(Z,V,W,Y)
1.7. q(Variable1,Variable2,Variable3)
q(Variable4,termino1,termino2)
1.8. r(t,U,U)
r(Z,a,a)
1.9. t(A,B,t)
t(U,V,Variable)

2. p(a, f(b, f(c, X)))
p(a, Y)

2.1. predecesor(pepe, padre(pepe))
predecesor(X, Y)
2.2. h(b, Y)
h(X, f(a, X))
2.3. p(X)
p(f(Y))
2.4. q(X,f(a))
q(a,Y)

2.5. h(a,f(b))
h(X,Y)
2.6. g(X,Y,Z)
g(f(W),h(a),d(V))
2.7. g(Variable)
g(t(X))
2.8. y(X,Y)
y(f(a),b)
2.9. p(X,f(Y),g(b))
p(a,U,V)

3. p(Y, Y)
p(f(a), g(X))

3.1. predecesor(pepe, juan)
predecesor(X, padre(X))
3.2. p(Y, f(W))
p(f(X), a)
3.3. k(f(g(Y)),a)
k(f(b),Z)

4. r(Z, f(T))
r(d, T)

4.1. t(X,c)
t(g(X),W)
4.2. p(Y, f(D),a)
p(e, D,W)
4.3. n(b,g(D,h),J)
n(M,D,a)

5. q(a, f(a, a), T)
q(X, f(Y, a), Z)

5.1. p(Y, g(V, a))
p(f(X), g(U, Z))
5.2. p(a, f(b), f(Z))
p(X, Y, Y)
5.3. p(Y, a)
p(f(X), Z)

6. p(f(f(a)), g(Z))
p(f(X), g(Y))

6.1. r(b, Y, Z)
r(X, f(g(X)), a)

7. **p(Y, f(g(h(Y, a)), Z))**
   p(a, f(g(X), X))

   7.1. h(T, f(g(a, L), Z))
   h(b, f(g(a, f(W, c)), h(Y, X)))

8. **p(X,Y,Z)**
   q(a, b, b)

9. **p(f(Z, Y), Z, g(f(U, V)), U)**
   p(T, a, g(T), c)

   9.1. p(f(Z, Y), Z, g(j(U, V)), U)
   p(T, a, g(T), c)

10. **p(X, f(X), g(h(Y), c), Z)**
    p(W, H, W, A)

11. **h(T, f(g(a, T), Z))**
    h(b, f(g(a, f(W, c)), h(Y, X)))

    11.1. q(X, h(j(d)), f(g(c), X), U)
    q(a, h(Y), f(g(W), b), Z)

12. **p(Z, h(Y), h(Y))**
    p(a, X, h(g(Z)))

13. **p(Y, Y, Z)**
    p(X, f(X), a)

    13.1. p(Y, f(Y))
    p(X, X)

14. **q(h(U, V), V, a, f(T, R))**
    q(X, g(Y, Y), W, f(Z, Z))