## Код программы

domains

n = integer

predicates

max1a(n,n,n)

max2a(n,n,n,n)

max1b(n,n,n)

max2b(n,n,n,n)

clauses

max1a(X, Y, R):-X>Y, R = X; X<Y, R = Y.

max2a(X, Y, Z, R):-X>Y, X>Z, R = X; Y>X, Y>Z, R = Y; Z>X, Z>Y, R = Z.

max1b(X, Y, X):-X>Y,!.

max1b(\_, Y, Y).

max2b(X, Y, Z, X):-X>Y, X>Z, !.

max2b(\_, Y, Z, Y):-Y>Z, !.

max2b(\_, \_, Z, Z).

goal

max1b(6, 2, M1B);

max1a(6, 2, M1A);

max2a(6, 2, 3, M2A);

max2b(6, 2, 3, M2B).

## Таблица

**Для одного** из вариантов **ВОПРОСА** и каждого варианта **задания 2 составить таблицу**, отражающую конкретный порядок работы системы

**Вопрос:** max2a(6, 2, 3, M2A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Шаг** | **Состояние резольвенты, и вывод** | **Сравниваемые термы; результат, подстановка, если есть** | **Дальнейшие действия: прямой ход или откат** |
| 1 | max2a(6, 2, 3, M2A) | max2a(6, 2, 3, M2A) =  max1a(X, Y, R); Неудача | Прямой ход |
| 2 | 6>2, 6>3, R = 6  max2a(6, 2, 3, M2A) | max2a(6, 2, 3, M2A) =  max2a(X, Y, Z, R); Успех, X=6 Y=2 Z=3 R=M2A | Переход к следующему условию |
| 3 | 2>6, 2>3, R = 2  max2a(6, 2, 3, M2A) | 6>2, 6>3, R = 6; Успех, M2A = R = 6 | Переход к следующему условию  Откат R |
| 4 | 3>6, 3>2, R = 3  max2a(6, 2, 3, M2A) | 2>6, 2>3, R = 2; Неудача | Переход к следующему условию |
| 5 | max2a(6, 2, 3, M2A) | 3>6, 3>2, R = 3; Неудача | Откат X Y Z R |
| 6-10 | max2a(6, 2, 3, M2A) | Неудача (Разные функторы) | Конец БЗ |

**Итого 1 ответ M2A=6**

**Вопрос:** max2b(6, 2, 3, M2B)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Шаг** | **Состояние резольвенты, и вывод** | **Сравниваемые термы; результат, подстановка, если есть** | **Дальнейшие действия: прямой ход или откат** |
| 1-4 | max2b(6, 2, 3, M2B) | Неудача (Разные функторы) | Прямой ход |
| 5 | 6>2, 6>3, !  max2b(6, 2, 3, M2B) | max2b(6, 2, 3, M2B) = max2b(X, Y, Z, X); Успех, X=6 Y=2 Z=3 M2B=X=6 | Прямой ход |
| 6 | max2b(6, 2, 3, M2B) | 6>2, 6>3, !; Успех,  Найдено реш. M2B=X=6 | Отсечение |

**Итого 1 ответ M2B=6**