

---

Demostrar que el siguiente conjunto es insatisfacible utilizando el método de **resolución con umg**:

$$C1 : P(f(x)) \vee \neg Q(x) \vee R(x)$$

$$C2 : \neg P(f(x)) \vee S(g(y), y)$$

$$C3 : P(y) \vee R(y) \vee \neg S(y, g(y))$$

$$C4 : Q(x) \vee R(y)$$

$$C5 : \neg S(x, y)$$

$$C6 : \neg R(x)$$

---

Renombrado de variables:

$$C1 : P(f(x1)) \vee \neg Q(x1) \vee R(x1)$$

$$C2 : \neg P(f(x2)) \vee S(g(y2), y2)$$

$$C3 : P(y3) \vee R(y3) \vee \neg S(y3, g(y3))$$

$$C4 : Q(x4) \vee R(y4)$$

$$C5 : \neg S(x5, y5)$$

$$C6 : \neg R(x6)$$

Resolución:

$$R1: P(f(x1)) \vee \neg Q(x1) \quad C1, C6 \{x6/x1\}$$

$$R2: Q(x4) \quad C4, C6' \{x6'/y4\}, \text{ siendo } C6': \neg R(x6')$$

$$R3: P(f(x1)) \quad R1, R2 \{x4/x1\}$$

$$R4: S(g(y2), y2) \quad R3, C2 \{x2/x1\}$$

$$R5: \square \quad R4, C5 \{x5/g(y2), y5/y2\}$$

(C6 se usa dos veces con su correspondiente renombrado y C3 no se usa)



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70