
Demostrar la fórmula $\exists x (q(x) \rightarrow p(f(a),x))$ a partir del conjunto de premisas

$\{ \forall x (\neg q(x) \vee r(x)) , \forall x \exists z (\neg p(x,z) \rightarrow \neg r(z)) \}$

examen julio 2015

1.	$\forall x \exists z (\neg p(x,z) \rightarrow \neg r(z))$	premisa	
2.	$\exists z (\neg p(f(a),z) \rightarrow \neg r(z))$	elim \forall 1	(*)
3.	$\neg p(f(a),c) \rightarrow \neg r(c)$	elim \exists 2	
4.	$q(c)$	supuesto	
5.	$\forall x (\neg q(x) \vee r(x))$	premisa	
6.	$\neg q(c) \vee r(c)$	elim \forall 5	
7.	$r(c)$	corte 4,6	
8.	$\neg\neg p(f(a),c)$	modus tollens 3,7	
9.	$p(f(a),c)$	elim \neg 8	
10.	$q(c) \rightarrow p(f(a),c)$	intr \rightarrow 4,9	
11.	$\exists x (q(x) \rightarrow p(f(a),x))$	intr \exists 10	

(*) puesto que en la fórmula que hay que demostrar aparece $p(f(a),x)$



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