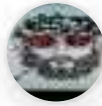


WUOLAH



rr

www.wuolah.com/student/rr



463

Practica 3.pdf

Practicas



1º Lógica



Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Politécnica Superior
UC3M - Universidad Carlos III de Madrid**

Practica 3

NOMBRE / NIE:

NOMBRE / NIE:

NOMBRE / NIE:

1. Usando los axiomas A4 y A5 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

Ironman es un chulito y Thor es un estirado.

Por lo tanto, Ironman es un chulito o Thor es un estirado.

2. Usando el axioma A6 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

Hulk esta enfadado o en peligro. Si Hulk está enfadado se pone verde. Si Hulk está en peligro se pone verde.

Por lo tanto, Hulk se pone verde.

3. Usando los axiomas A1 y A6 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

Los vengadores forman un gran equipo y siempre hay más malos a los que matar. Si Disney gana dinero con las pelis de superhéroes, los vengadores forman un gran equipo y siempre hay más malos a los que matar.

Por lo tanto, si StanLee sigue vivo o Disney gana dinero con las pelis de superhéroes, los vengadores forman un gran equipo y siempre hay más malos a los que matar.

4. Usando los axiomas A2 y A3 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

Si estrenan la décima peli de vengadores yo iré a verla. Si estrenan la décima peli de vengadores entonces si yo voy a verla subiré un selfie a Instagram. Estrenan la décima peli de vengadores.

Por lo tanto, Estrenan la décima peli de vengadores y subiré un selfie a Instagram.

5. Usando los axiomas A7 y A8 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

Si CapitanAmerica no lleva pulido el escudo los malos vencen. Si CapitanAmerica no lleva pulido el escudo, los malos no vencen.

Por lo tanto, CapitanAmerica lleva pulido el escudo.

6. Usando los axiomas A3, A4 y A5 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

La ViudaNegra es mortal pero a pesar de eso mola. Visión es muy soso.

Por lo tanto, La ViudaNegra mola o Ironman se va de fiesta, y, La ViudaNegra es mortal y Visión es muy soso.

7. Usando los axiomas A1, A7 y A8 comprueba que la deducción siguiente es correcta:

Entiendo lo que son las gemas del infinito. No entiendo lo que son las gemas del infinito.

Por lo tanto, me gusta escribir usando palabras esdrújulas.

8. Demostrar el siguiente teorema utilizando sólo los axiomas de Kleene y la regla de Modus Ponens. No está permitido usar ningún teorema adicional deducido en clase, ni siquiera el Teorema de la Deducción.

No es cierto que un superhéroe sea de marvel y a la vez no sea de marvel.

9. Ironman quiere sorprender a sus amigos con un cóctel especial en su laboratorio. Para ello, sabe que puede hacer las siguientes reacciones:

- $\text{MgO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Mg} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{COOH}$

Deducir que si se disponen de algunas cantidades de MgO, H₂, O₂ y C se puede obtener COOH.

10. Comprueba que la deducción siguiente es correcta

Si la peli es de marvel, después de los créditos hay una escena escondida y la última canción se hace famosa. Si después de los créditos hay una escena escondida, aún quedan malos por matar. Si después de los créditos hay una escena escondida y aún quedan malos por matar, prepara dinero para ir a la siguiente.

Por lo tanto, si la peli es de marvel, prepara dinero para ir a la siguiente.

11 Comprueba la validez de la fórmula que sigue usando Teorema de la Deducción:

Si StanLee sale en todas sus pelis y es una obligación moral ir a verlas, entonces StanLee sale en todas sus pelis o me gusta el cine de autor.

12. Sin usar Teorema de la Deducción comprueba la validez de la fórmula que sigue:

Si StanLee sale en todas sus pelis y es una obligación moral ir a verlas, entonces StanLee sale en todas sus pelis o me gusta el cine de autor.

13. Demuestra el teorema de contraposición usando el teorema de la deducción

Ejemplo de Teorema de la contraposición: Si sucede que, si Batman machaca a Superman entonces Batman ha usado Kryptonita, entonces si Batman no ha usado Kryptonita no machaca a Superman.