***Logika 2. beadandó***

1)

U = { ’aa’, ’ab’, ’ba’, ’bb’ }  
|R(x)|*I* - x megegyezik ’aa’-val  
|P(x, y)|*I* - x első karaktere ’a’ vagy y második karaktere ’b’  
|f(x)|*I* - ’ab’, ha x-ben van ’b’, egyébként ’bb’  
|ā|*I* - ’ab’

∀xP(x, ā) ⊃ ¬R(f(v)) ∧ ∃z∃yP(f(y), z)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| v | ∀xP(x, ā) | R(f(v)) | ∃z∃yP(f(y), z) | ∀xP(x, ā) ⊃ ¬R(f(v)) ∧ ∃z∃yP(f(y), z) |
| ’aa’ | I | H | I | I |
| ’ab’ | I | H | I | I |
| ’ba’ | I | H | I | I |
| ’bb’ | I | H | I | I |

Kielégíthető: Igen  
Kielégíthetetlen: Nem  
Logikai törvény: Lehet

2)

∃x¬Q(ā, x) ⊨ ∀xP(x) ⊃ ¬∀yQ(ā, y)

A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép, kézírás látható

Automatikusan generált leírás

Ezzel bizonyítva a szemantikus következményt.

3)

Interpretáció:

U = { ’aa’, ’ab’, ’ba’, ’bb’ }  
|P(x, y)|*I* - x megegyezik ’aa’-val  
|Q(x)|*I* - x első karaktere ’a’  
|f(x, y)|*I* – mindig ’bb’

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| z | ∀x∃yP(x, y) | ∀xQ(f(x, z)) | ∀x∃yP(x, y) ∨ ∀xQ(f (x, z)) |
| aa | H | H | H |
| ab | H | H | H |
| ba | H | H | H |
| bb | H | H | H |

Ezzel bizonyítva, hogy a formula semmiképp sem logikai törvény.