***Logika 1. beadandó***

1)

1. Ha keveset alszok vagy kevés kávét iszok, akkor biztos fáradt vagyok.  
2. Nem alszok keveset, és nem iszok kevés kávét.  
3. Csak akkor vagyok fáradt, ha kevés kávét iszok.  
K. Fáradt vagyok.

Keveset alszok = KA  
Kevés kávét iszok = KKI  
Fáradt vagyok = FV

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KA | KKI | FV | 1. (KA∨KKI)⊃FV | 2. ¬KA∧¬KKI | 3. FV⊃KKI | {1., 2., 3.}⊨0FV |
| I | I | I | I | H | I | I |
| I | I | H | H | H | I | I |
| I | H | I | I | H | H | I |
| I | H | H | H | H | I | I |
| H | I | I | I | H | I | I |
| H | I | H | H | H | I | I |
| H | H | I | I | I | H | I |
| H | H | H | I | I | I | H |

Az eldöntésprobléma tételének értelmében, nem lesz szemantikus következménye az első három állításnak a K állítás.

2)

F0 := (A)  
F1 := (F0⊃A) = ((A)⊃A)  
F2 := (F1⊃A) = ((A)⊃A)⊃A)  
⋮  
F2024 := (((A⊃A)⊃A) ⊃…⊃A)⊃A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | F0 | F1 | F2 | F3 | F4 | F2024 |
| I | I | I | I | I | I | I |
| H | H | I | H | I | H | H |