

Feladat:

Formalizálja ítéletkalkulusban az alábbi szöveget és rezolúciós levezetéssel bizonyítsa, hogy a $A1, A2$ tautologikus következménye B !

$A1$: Ha elég ennivalót csomagoltam az útra, akkor nem leszek éhes.

$A2$: Ha nem leszek éhes, akkor jól érzem magam.

B : Tehát, ha nem érzem jól magam, akkor nem csomagoltam elég ennivalót az útra.

Megoldás:

C - elég ennivalót csomagoltam az útra

N – nem leszek éhes

J - jól érzem magam

$\{A1, A2\} \models B$

$\{C \supset N, N \supset J\} \models \neg J \supset \neg C$

$A1. \quad C \supset N$

$A2. \quad N \supset J$

$B. \quad \neg J \supset \neg C$

KNF-re hozás után:

$A1. \quad \neg C \vee N$

$A2. \quad \neg N \vee J$

$B. \quad \neg J \wedge C$

A formulák klózhalmaza:

$\{\neg C \vee N, \neg N \vee J, \neg J, C\}$

Rezolúció:

1. $\neg C \vee N$ (ÉS)

2. C (ÉS)

3. $\neg N \vee J$ (ÉS)

4. $\neg J$ (ÉS)

5. N res (1, 2)

6. J res (3, 5)

7. \square res (4, 6)

Ezért az $A1$ és $A2$ tautologikus következménye B .