



Předmět: Matematická Logika
Datum: 7.12.2012
Čas: 10:45 - 12:15
Test: zápočet Část B
Varianta: VZORcastB



% správně:

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

1.

2.

3.

% správně:

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

1.

2.

3.

op.

1. otázka

Napište program v jazyce Prolog, který vypočítá součet všech čísel v seznamu na sudých pozicích (tedy na 2., 4., ... pozici)
příklad: ?-soucet([1,2,3,4,5],X) ... X=6.

2. otázka

Pomocí přirozené dedukce ověřte, zda je úsudek platný (dokažte všechny pomocné teorémy), zdůvodněte:

Karel spolupracuje s Marií, pouze když je Marie v dobré náladě.

Karel spolupracuje s Marií nebo se učí.

Nikdo se neučí.

—

Marie je v dobré náladě.

3. otázka

Pomocí obecné rezoluční metody ověřte, zda je daná formule logicky pravdivá (své tvrzení zdůvodněte):

$$[(\neg\forall x\forall y\neg U(x,y) \supset \neg G(a)) \wedge G(a) \wedge H(b)] \supset (\forall x\forall y\neg U(x,y) \wedge G(z))$$