вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
6.2.2011 г.

Задача 1. Казваме, че крайна редица от числа $[a_1, \dots, a_n]$ е сегментна, ако съществува такава подредица $[a_{n_1}, a_{n_2}, \dots, a_{n_k}]$, където $1 \leqq n_1 < n_2 < \dots < n_k \leqq n$, че $a_{n_1} < a_{n_2} < \dots < a_{n_k}$ и $\exists c \forall i (a_i > a_{i+1} \implies a_{i+1} = c \,\&\, \exists j (i = n_j))$. Да се дефинира на пролог предикат $p(L)$, който по даден списък от числа L проверява дали той задава сегментна редица.

Задача 2. Ако E е списък от списъци с дължина 2, да означим с $G(E)$ ориентирания граф, в който няма изолирани върхове и между два върха u и v има ребро точно тогава, когато $[u, v]$ е елемент на списъка E. Да се дефинира на пролог предикат $p(E, v)$, който по даден списък от двуелементни списъци E и връх v на графа $G(E)$ проверява дали в $G(E)$ има цикъл, преминаващ през v.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
6.2.2011 г.

Задача 1. Казваме, че крайна редица от числа $[a_1, \dots, a_n]$ е сегментна, ако съществува такава подредица $[a_{n_1}, a_{n_2}, \dots, a_{n_k}]$, където $1 \leqq n_1 < n_2 < \dots < n_k \leqq n$, че $a_{n_1} < a_{n_2} < \dots < a_{n_k}$ и $\exists c \forall i (a_i > a_{i+1} \implies a_i = c \,\&\, \exists j (i + 1 = n_j))$. Да се дефинира на пролог предикат $p(L)$, който по даден списък от числа L проверява дали той задава сегментна редица.

Задача 2. Ако E е списък от списъци с дължина 2, да означим с $G(E)$ ориентирания граф, в който няма изолирани върхове и между два върха u и v има ребро точно тогава, когато $[u, v]$ е елемент на списъка E. Да се дефинира на пролог предикат $p(E, n, u, v)$, който по даден списък от двуелементни списъци E, естествено число n и върхове u и v от графа $G(E)$ проверява дали в $G(E)$ има път от u до v с дължина не по-голяма от n.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
6.2.2011 г.

Задача 1. Казваме, че крайна редица от числа $[a_1, \dots, a_n]$ е сегментна, ако съществува такава подредица $[a_{n_1}, a_{n_2}, \dots, a_{n_k}]$, където $1 \leqq n_1 < n_2 < \dots < n_k \leqq n$, че $a_{n_1} < a_{n_2} < \dots < a_{n_k}$ и $\exists c \forall i (a_i > a_{i+1} \implies a_{i+1} = c \,\&\, \exists j (i = n_j))$. Да се дефинира на пролог предикат $p(L)$, който по даден списък от числа L проверява дали той задава сегментна редица.

Задача 2. Ако E е списък от списъци с дължина 2, да означим с $G(E)$ ориентирания граф, в който няма изолирани върхове и между два върха u и v има ребро точно тогава, когато $[u, v]$ е елемент на списъка E. Да се дефинира на пролог предикат $p(E, v)$, който по даден списък от двуелементни списъци E и връх v на графа $G(E)$ проверява дали в $G(E)$ има цикъл, преминаващ през v.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по „Логическо програмиране“
спец. „Компютърни науки“
6.2.2011 г.

Задача 1. Казваме, че крайна редица от числа $[a_1, \dots, a_n]$ е сегментна, ако съществува такава подредица $[a_{n_1}, a_{n_2}, \dots, a_{n_k}]$, където $1 \leqq n_1 < n_2 < \dots < n_k \leqq n$, че $a_{n_1} < a_{n_2} < \dots < a_{n_k}$ и $\exists c \forall i (a_i > a_{i+1} \implies a_i = c \,\&\, \exists j (i + 1 = n_j))$. Да се дефинира на пролог предикат $p(L)$, който по даден списък от числа L проверява дали той задава сегментна редица.

Задача 2. Ако E е списък от списъци с дължина 2, да означим с $G(E)$ ориентирания граф, в който няма изолирани върхове и между два върха u и v има ребро точно тогава, когато $[u, v]$ е елемент на списъка E. Да се дефинира на пролог предикат $p(E, n, u, v)$, който по даден списък от двуелементни списъци E, естествено число n и върхове u и v от графа $G(E)$ проверява дали в $G(E)$ има път от u до v с дължина не по-голяма от n.