вариант	ф. номер	група	поток	курс	от предишна година?
A					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 28.06.13
спец. Информатика, III курс

Зад 1. Нека $\mathfrak{F}_3$ е съвкупността от всички триместни частични функции в множеството N на естествените числа.
а) Дефинирайте релацията $f \subseteq g$ за $f, g \in \mathfrak{F}_3$.
б) Докажете, че тази релация е частична наредба.
в) Докажете, че тройката $\mathbf{F} = (\mathfrak{F}_3, \subseteq, \emptyset^{(3)})$ е област на Скот.

Зад. 2. а) Формулирайте правило на Скот за областта на Скот от предната задача.
б) Докажете това правило.

Зад. 3. Нека R е следната рекурсивна програма в N:
$\tau_0(X, Y, F_1, F_2)$ `where`
$F_1(X) = \tau_1(X, F_1, F_2)$
$F_2(X, Y) = \tau_2(X, Y, F_1, F_2)$
Дефинирайте $D_N(R)$ - денотационната семантика по име на R.

Зад. 4. Нека S е следната стандартна програма над N:
```
input(X); output(Y);
0: Y:= X; 1: Z:= 0; 2: if X = Z then go to 6 else go to 3;
3: Y:= Y + 1; 4: Z:= Z + 1; 5: go to 2; 6: stop.
```
а) По метода на опашковите функции определете рекурсивна програма R, еквивалентна на S.
б) Намерете явния вид на опашковите функции ψ_0 и ψ_1.

Зад. 5. а) Нека K_1 и K_2 са класове от схеми на програми. Определете кога K_1 **не** е транслируем в K_2.
б) Формулирайте теоремата на Патерсън и Хюит.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	от предишна година?
B					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 28.06.13
спец. Информатика, III курс

Зад 1. Нека $\mathfrak{F}_3$ е съвкупността от всички триместни частични функции в множеството N на естествените числа.
а) Дефинирайте релацията $f \subseteq g$ за $f, g \in \mathfrak{F}_3$.
б) Докажете, че тази релация е частична наредба.
в) Докажете, че тройката $\mathbf{F} = (\mathfrak{F}_3, \subseteq, \emptyset^{(3)})$ е област на Скот.

Зад. 2. а) Формулирайте правило на Скот за областта на Скот от предната задача.
б) Докажете това правило.

Зад. 3. Нека R е следната рекурсивна програма в N:
$\tau_0(X, Y, F_1, F_2)$ `where`
$F_1(X) = \tau_1(X, F_1, F_2)$
$F_2(X, Y) = \tau_2(X, Y, F_1, F_2)$
Дефинирайте $D_N(R)$ - денотационната семантика по име на R.

Зад. 4. Нека S е следната стандартна програма над N:
input(X); output(Y);
0: Y:= X; 1: Z:= 0; 2: if X = Z then go to 6 else go to 3;
3: Y:= Y + 1; 4: Z:= Z + 1; 5: go to 2; 6: stop.
а) По метода на опашковите функции определете рекурсивна програма R, еквивалентна на S.
б) Намерете явния вид на опашковите функции ψ_0 и ψ_1.

Зад. 5. а) Нека K_1 и K_2 са класове от схеми на програми. Определете кога K_1 **не** е транслируем в K_2.
б) Формулирайте теоремата на Патерсън и Хюит.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	от предишна година?
A					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 28.06.13
спец. Информатика, III курс

Зад 1. Нека $\mathfrak{F}_3$ е съвкупността от всички триместни частични функции в множеството N на естествените числа.
а) Дефинирайте релацията $f \subseteq g$ за $f, g \in \mathfrak{F}_3$.
б) Докажете, че тази релация е частична наредба.
в) Докажете, че тройката $\mathbf{F} = (\mathfrak{F}_3, \subseteq, \emptyset^{(3)})$ е област на Скот.

Зад. 2. а) Формулирайте правило на Скот за областта на Скот от предната задача.
б) Докажете това правило.

Зад. 3. Нека R е следната рекурсивна програма в N:
$\tau_0(X, Y, F_1, F_2)$ `where`
$F_1(X) = \tau_1(X, F_1, F_2)$
$F_2(X, Y) = \tau_2(X, Y, F_1, F_2)$
Дефинирайте $D_N(R)$ - денотационната семантика по име на R.

Зад. 4. Нека S е следната стандартна програма над N:
input(X); output(Y);
0: Y:= X; 1: Z:= 0; 2: if X = Z then go to 6 else go to 3;
3: Y:= Y + 1; 4: Z:= Z + 1; 5: go to 2; 6: stop.
а) По метода на опашковите функции определете рекурсивна програма R, еквивалентна на S.
б) Намерете явния вид на опашковите функции ψ_0 и ψ_1.

Зад. 5. а) Нека K_1 и K_2 са класове от схеми на програми. Определете кога K_1 **не** е транслируем в K_2.
б) Формулирайте теоремата на Патерсън и Хюит.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	от предишна година?
B					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 28.06.13
спец. Информатика, III курс

Зад 1. Нека $\mathfrak{F}_3$ е съвкупността от всички триместни частични функции в множеството N на естествените числа.
а) Дефинирайте релацията $f \subseteq g$ за $f, g \in \mathfrak{F}_3$.
б) Докажете, че тази релация е частична наредба.
в) Докажете, че тройката $\mathbf{F} = (\mathfrak{F}_3, \subseteq, \emptyset^{(3)})$ е област на Скот.

Зад. 2. а) Формулирайте правило на Скот за областта на Скот от предната задача.
б) Докажете това правило.

Зад. 3. Нека R е следната рекурсивна програма в N:
$\tau_0(X, Y, F_1, F_2)$ `where`
$F_1(X) = \tau_1(X, F_1, F_2)$
$F_2(X, Y) = \tau_2(X, Y, F_1, F_2)$
Дефинирайте $D_N(R)$ - денотационната семантика по име на R.

Зад. 4. Нека S е следната стандартна програма над N:
input(X); output(Y);
0: Y:= X; 1: Z:= 0; 2: if X = Z then go to 6 else go to 3;
3: Y:= Y + 1; 4: Z:= Z + 1; 5: go to 2; 6: stop.
а) По метода на опашковите функции определете рекурсивна програма R, еквивалентна на S.
б) Намерете явния вид на опашковите функции ψ_0 и ψ_1.

Зад. 5. а) Нека K_1 и K_2 са класове от схеми на програми. Определете кога K_1 **не** е транслируем в K_2.
б) Формулирайте теоремата на Патерсън и Хюит.