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

Устен изпит по СЕП, 01. 07.08
спец. Информатика, III курс, I поток

Задача 1. Нека $\mathfrak{F}_2$ е множеството на двуместните частични функции в естествените числа, а $\Gamma : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$.
а) Дайде определение за компактност на оператора Γ.
б) Нека $\Gamma_1 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ и $\Gamma_2 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ са компактни оператори, такива че $\Gamma_1(\theta) = \Gamma_2(\theta)$ за всяка крайна функция $\theta \in \mathfrak{F}_2$. Докажете, че в такъв случай $\Gamma_1 = \Gamma_2$.

Задача 2. Нека P е свойство в множеството $\mathfrak{F}_2$.
а) Определете кога P е непрекъснато свойство.
б) Кои от изброените свойства в $\mathfrak{F}_2$ са непрекъснати:
1) $P_1(f) : \forall x(f(x,x) = x!)$.
2) $P_2(f) : f$ е тотална. 3) $P_3(f) : \neg!f(1,1)$.

Задача 3. а) Определете кога наредената тройка $(B,\ \leqq,\ b_0)$ е област на Скот.
б) Кои от изброените структури са области на Скот:
1) $(N^+,\ \leqq,\ 1\ )$ 2) $(N \times N,\ \preceq,\ (0,0)\ )$?
(Тук $\preceq$ е лексикографската наредба на $N \times N$.)

Задача 4. Дадена е следната логическа програма P от езика $\mathfrak{L}_P = (c,\ f,\ p)$:
$\mathtt{p(c)}$.
$\mathtt{p(f(f(X))) :- p(X)}$.
Нека $\mathfrak{A} = (H;\ a,\ \varphi,\ q)$ е минималният ербранов модел за програмата P. Определете $H,\ a,\ \varphi$ и q.

Пожелаваме ви късмет! :)

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

Устен изпит по СЕП, 01. 07.08
спец. Информатика, III курс, I поток

Задача 1. Нека $\mathfrak{F}_2$ е множеството на двуместните частични функции в естествените числа, а $\Gamma_1 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ и $\Gamma_2 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ са оператори в $\mathfrak{F}_2$.
а) Дефинирайте композицията $\Gamma_1 \cdot \Gamma_2$ на Γ_1 и Γ_2.
б) Докажете, че ако Γ_1 и Γ_2 са непрекъснати оператори, то и $\Gamma_1 \cdot \Gamma_2$ е непрекъснат.

Задача 2. Нека P е свойство в множеството $\mathfrak{F}_2$.
а) Определете кога P е непрекъснато свойство.
б) Кои от изброените свойства в $\mathfrak{F}_2$ са непрекъснати:
1) $P_1(f) : \forall x \forall y(!f(x,y) \Rightarrow f(x,y) \cong x.y)$.
2) $P_2(f) : f$ е крайна 3) $P_3(f) : f(1,1) = 2$.

Задача 3. а) Определете кога наредената тройка $(A,\ \leqq,\ a_0)$ е област на Скот.
б) Кои от изброените структури са области на Скот:
1) $(N,\ \leqq,\ 0\ )$ 2) $(\ 2^N,\ \subseteq,\ \emptyset\ )$?
(Тук 2^N е множеството от всички подмножества на N.)

Задача 4. Дадена е следната логическа програма P от езика $\mathfrak{L}_P = (c,\ f,\ p)$:
$\mathtt{p(f(c))}$.
$\mathtt{p(f(f(X))) :- p(X)}$.
Нека $\mathfrak{A} = (H;\ b,\ \varphi,\ q)$ е минималният ербранов модел за програмата P. Определете $H,\ b,\ \varphi$ и q.

Пожелаваме ви късмет! :)

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

Устен изпит по СЕП, 01. 07.08
спец. Информатика, III курс, I поток

Задача 1. Нека $\mathfrak{F}_2$ е множеството на двуместните частични функции в естествените числа, а $\Gamma : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$.
а) Дайде определение за компактност на оператора Γ.
б) Нека $\Gamma_1 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ и $\Gamma_2 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ са компактни оператори, такива че $\Gamma_1(\theta) = \Gamma_2(\theta)$ за всяка крайна функция $\theta \in \mathfrak{F}_2$. Докажете, че в такъв случай $\Gamma_1 = \Gamma_2$.

Задача 2. Нека P е свойство в множеството $\mathfrak{F}_2$.
а) Определете кога P е непрекъснато свойство.
б) Кои от изброените свойства в $\mathfrak{F}_2$ са непрекъснати:
1) $P_1(f) : \forall x(f(x,x) = x!)$.
2) $P_2(f) : f$ е тотална. 3) $P_3(f) : \neg!f(1,1)$.

Задача 3. а) Определете кога наредената тройка $(B,\ \leqq,\ b_0)$ е област на Скот.
б) Кои от изброените структури са области на Скот:
1) $(N^+,\ \leqq,\ 1\ )$ 2) $(N \times N,\ \preceq,\ (0,0)\ )$?
(Тук $\preceq$ е лексикографската наредба на $N \times N$.)

Задача 4. Дадена е следната логическа програма P от езика $\mathfrak{L}_P = (c,\ f,\ p)$:
$\mathtt{p(c)}$.
$\mathtt{p(f(f(X))) :- p(X)}$.
Нека $\mathfrak{A} = (H;\ a,\ \varphi,\ q)$ е минималният ербранов модел за програмата P. Определете $H,\ a,\ \varphi$ и q.

Пожелаваме ви късмет! :)

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

Устен изпит по СЕП, 01. 07.08
спец. Информатика, III курс, I поток

Задача 1. Нека $\mathfrak{F}_2$ е множеството на двуместните частични функции в естествените числа, а $\Gamma_1 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ и $\Gamma_2 : \mathfrak{F}_2 \longrightarrow \mathfrak{F}_2$ са оператори в $\mathfrak{F}_2$.
а) Дефинирайте композицията $\Gamma_1 \cdot \Gamma_2$ на Γ_1 и Γ_2.
б) Докажете, че ако Γ_1 и Γ_2 са непрекъснати оператори, то и $\Gamma_1 \cdot \Gamma_2$ е непрекъснат.

Задача 2. Нека P е свойство в множеството $\mathfrak{F}_2$.
а) Определете кога P е непрекъснато свойство.
б) Кои от изброените свойства в $\mathfrak{F}_2$ са непрекъснати:
1) $P_1(f) : \forall x \forall y(!f(x,y) \Rightarrow f(x,y) \cong x.y)$.
2) $P_2(f) : f$ е крайна 3) $P_3(f) : f(1,1) = 2$.

Задача 3. а) Определете кога наредената тройка $(A,\ \leqq,\ a_0)$ е област на Скот.
б) Кои от изброените структури са области на Скот:
1) $(N,\ \leqq,\ 0\ )$ 2) $(\ 2^N,\ \subseteq,\ \emptyset\ )$?
(Тук 2^N е множеството от всички подмножества на N.)

Задача 4. Дадена е следната логическа програма P от езика $\mathfrak{L}_P = (c,\ f,\ p)$:
$\mathtt{p(f(c))}$.
$\mathtt{p(f(f(X))) :- p(X)}$.
Нека $\mathfrak{A} = (H;\ b,\ \varphi,\ q)$ е минималният ербранов модел за програмата P. Определете $H,\ b,\ \varphi$ и q.

Пожелаваме ви късмет! :)