вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
A					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 26.08.2018

Зад. 1. а) Нека $\Gamma : \mathcal{F}_3 \to \mathcal{F}_2$. Дайте определение за монотонност и компактност на Γ. Дайте пример за оператор $\Gamma : \mathcal{F}_3 \to \mathcal{F}_2$.
б) За всеки от следващите оператори Γ_1 и Γ_2 определете дали е монотонен и дали е компактен. Обосновете се!

$$\Gamma_1(f) = \begin{cases} f, & \text{ако } f \text{ е тотална} \\ \emptyset^{(1)}, & \text{иначе.} \end{cases}$$

$$\Gamma_2(f)(x) = \begin{cases} 1, & \text{ако } f \text{ е крайна} \\ 2, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Зад. 2. а) Нека $I(x)$ и $O(x, y)$ са входно и изходно условие. Дайте определение за свойства от тип „частична коректност“ и „тотална коректност“ относно I и O.
б) Докажете, че всяко свойство от тип „частична коректност“ е непрекъснато.
в) Вярно ли е горното за свойства от тип „тотална коректност“? Обосновете отговора си.

Зад. 3. Нека $(A, \leq_1, a^*)$ и $(B, \leq_2, b^*)$ са области на Скот. Дефинирайте подходяща релация $\leq$ върху множеството $A \times B$ така, че наредената тройка $(A \times B,\ \leq,\ (a^*, b^*))$ също да е област на Скот. Обосновете отговора си.

Успех! ☺

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
A					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 26.08.2018

Зад. 1. а) Нека $\Gamma : \mathcal{F}_3 \to \mathcal{F}_2$. Дайте определение за монотонност и компактност на Γ. Дайте пример за оператор $\Gamma : \mathcal{F}_3 \to \mathcal{F}_2$.
б) За всеки от следващите оператори Γ_1 и Γ_2 определете дали е монотонен и дали е компактен. Обосновете се!

$$\Gamma_1(f) = \begin{cases} f, & \text{ако } f \text{ е тотална} \\ \emptyset^{(1)}, & \text{иначе.} \end{cases}$$

$$\Gamma_2(f)(x) = \begin{cases} 1, & \text{ако } f \text{ е крайна} \\ 2, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Зад. 2. а) Нека $I(x)$ и $O(x, y)$ са входно и изходно условие. Дайте определение за свойства от тип „частична коректност“ и „тотална коректност“ относно I и O.
б) Докажете, че всяко свойство от тип „частична коректност“ е непрекъснато.
в) Вярно ли е горното за свойства от тип „тотална коректност“? Обосновете отговора си.

Зад. 3. Нека $(A, \leq_1, a^*)$ и $(B, \leq_2, b^*)$ са области на Скот. Дефинирайте подходяща релация $\leq$ върху множеството $A \times B$ така, че наредената тройка $(A \times B,\ \leq,\ (a^*, b^*))$ също да е област на Скот. Обосновете отговора си.

Успех! ☺

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
A					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 26.08.2018

Зад. 1. а) Нека $\Gamma : \mathcal{F}_3 \to \mathcal{F}_2$. Дайте определение за монотонност и компактност на Γ. Дайте пример за оператор $\Gamma : \mathcal{F}_3 \to \mathcal{F}_2$.
б) За всеки от следващите оператори Γ_1 и Γ_2 определете дали е монотонен и дали е компактен. Обосновете се!

$$\Gamma_1(f) = \begin{cases} f, & \text{ако } f \text{ е тотална} \\ \emptyset^{(1)}, & \text{иначе.} \end{cases}$$

$$\Gamma_2(f)(x) = \begin{cases} 1, & \text{ако } f \text{ е крайна} \\ 2, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Зад. 2. а) Нека $I(x)$ и $O(x, y)$ са входно и изходно условие. Дайте определение за свойства от тип „частична коректност“ и „тотална коректност“ относно I и O.
б) Докажете, че всяко свойство от тип „частична коректност“ е непрекъснато.
в) Вярно ли е горното за свойства от тип „тотална коректност“? Обосновете отговора си.

Зад. 3. Нека $(A, \leq_1, a^*)$ и $(B, \leq_2, b^*)$ са области на Скот. Дефинирайте подходяща релация $\leq$ върху множеството $A \times B$ така, че наредената тройка $(A \times B,\ \leq,\ (a^*, b^*))$ също да е област на Скот. Обосновете отговора си.

Успех! ☺

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
B					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 26.08.2018

Зад. 1. а) Нека $\Gamma : \mathcal{F}_1 \to \mathcal{F}_2$. Дайте определение за монотонност и компактност на Γ. Дайте пример за оператор $\Gamma : \mathcal{F}_1 \to \mathcal{F}_2$.
б) За всеки от следващите оператори Γ_1 и Γ_2 определете дали е монотонен и дали е компактен. Обосновете се!

$$\Gamma_1(f)(x) = \begin{cases} 0, & \text{ако } f \text{ е тотална} \\ 1, & \text{иначе.} \end{cases}$$

$$\Gamma_2(f) = \begin{cases} \emptyset^{(1)}, & \text{ако } f \text{ е крайна} \\ f, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Зад. 2. а) Нека P е свойство в $\mathcal{F}_1$. Дефинирайте кога P е непрекъснато.
б) Ако P и Q са непрекъснати свойства в $\mathcal{F}_1$, докажете, че тяхната конюнкция също е непрекъснато свойство.
в) Дали може да се твърди същото за дизюнкцията на P и Q? Обосновете отговора си.

Зад. 3. Нека $(A, \leq_1, a^*)$, $(B, \leq_2, b^*)$ и $(C, \leq_3, c^*)$ са области на Скот. Дефинирайте подходяща релация $\leq$ върху $A \times B \times C$ така, че наредената тройка $(A \times B \times C,\ \leq,\ (a^*, b^*, c^*))$ също да е област на Скот. Обосновете отговора си.

Успех! ☺

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
B					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 26.08.2018

Зад. 1. а) Нека $\Gamma : \mathcal{F}_1 \to \mathcal{F}_2$. Дайте определение за монотонност и компактност на Γ. Дайте пример за оператор $\Gamma : \mathcal{F}_1 \to \mathcal{F}_2$.
б) За всеки от следващите оператори Γ_1 и Γ_2 определете дали е монотонен и дали е компактен. Обосновете се!

$$\Gamma_1(f)(x) = \begin{cases} 0, & \text{ако } f \text{ е тотална} \\ 1, & \text{иначе.} \end{cases}$$

$$\Gamma_2(f) = \begin{cases} \emptyset^{(1)}, & \text{ако } f \text{ е крайна} \\ f, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Зад. 2. а) Нека P е свойство в $\mathcal{F}_1$. Дефинирайте кога P е непрекъснато.
б) Ако P и Q са непрекъснати свойства в $\mathcal{F}_1$, докажете, че тяхната конюнкция също е непрекъснато свойство.
в) Дали може да се твърди същото за дизюнкцията на P и Q? Обосновете отговора си.

Зад. 3. Нека $(A, \leq_1, a^*)$, $(B, \leq_2, b^*)$ и $(C, \leq_3, c^*)$ са области на Скот. Дефинирайте подходяща релация $\leq$ върху $A \times B \times C$ така, че наредената тройка $(A \times B \times C,\ \leq,\ (a^*, b^*, c^*))$ също да е област на Скот. Обосновете отговора си.

Успех! ☺

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
B					
Име:					

Устен изпит по СЕП, 26.08.2018

Зад. 1. а) Нека $\Gamma : \mathcal{F}_1 \to \mathcal{F}_2$. Дайте определение за монотонност и компактност на Γ. Дайте пример за оператор $\Gamma : \mathcal{F}_1 \to \mathcal{F}_2$.
б) За всеки от следващите оператори Γ_1 и Γ_2 определете дали е монотонен и дали е компактен. Обосновете се!

$$\Gamma_1(f)(x) = \begin{cases} 0, & \text{ако } f \text{ е тотална} \\ 1, & \text{иначе.} \end{cases}$$

$$\Gamma_2(f) = \begin{cases} \emptyset^{(1)}, & \text{ако } f \text{ е крайна} \\ f, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Зад. 2. а) Нека P е свойство в $\mathcal{F}_1$. Дефинирайте кога P е непрекъснато.
б) Ако P и Q са непрекъснати свойства в $\mathcal{F}_1$, докажете, че тяхната конюнкция също е непрекъснато свойство.
в) Дали може да се твърди същото за дизюнкцията на P и Q? Обосновете отговора си.

Зад. 3. Нека $(A, \leq_1, a^*)$, $(B, \leq_2, b^*)$ и $(C, \leq_3, c^*)$ са области на Скот. Дефинирайте подходяща релация $\leq$ върху $A \times B \times C$ така, че наредената тройка $(A \times B \times C,\ \leq,\ (a^*, b^*, c^*))$ също да е област на Скот. Обосновете отговора си.

Успех! ☺