вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
Вариант 1					**КН**
Име:					

Изпит по СЕП
10.02.2025 г.

Зад. 1. Дефинирайте понятието област на Скот и понятието непрекъснато изображение между области на Скот. Нека $\mathcal{A}$ и $\mathcal{B}$ са области на Скот. Докажете, че $[\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{B}]$ е област на Скот.

Зад. 2. Нека $\mathcal{A}$ е област на Скот. Да дефинираме $Y : [\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{A}] \to \mathcal{A}$ като $Y(f) = \mathtt{lfp}(f)$. Докжате, че Y е непрекъснато изображение.

Зад. 3. Дефинирайте понятието терм на езика PCF. Дефинирайте понятието стойност на терм $[\![\tau]\!]_\Gamma$ и типизиращата релация $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$. Докажете, че за всеки терм τ на езика PCF, ако $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$, то $[\![\tau]\!]_\Gamma \in [[\![\Gamma]\!] \overset{\text{н}}{\to} [\![\mathtt{a}]\!]]$.

Зад. 4. Докажете, че за всеки затворен терм $\tau : \mathtt{b}$ и стойност $\mathtt{v} : \mathtt{b}$ в езика PCF, е изпълнена импликацията:

$$\tau \Downarrow_{\mathtt{b}} \mathtt{v} \implies [\![\tau]\!] = [\![\mathtt{v}]\!] \in [\![\mathtt{b}]\!].$$

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
Вариант 2					**КН**
Име:					

Изпит по СЕП
10.02.2025 г.

Зад. 1. Дефинирайте понятието област на Скот и понятието непрекъснато изображение между области на Скот. Нека $\mathcal{A}$ и $\mathcal{B}$ са области на Скот. Докажете, че $[\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{B}]$ е област на Скот.

Зад. 2. Нека $\mathcal{A}$ е област на Скот. Да дефинираме $Y : [\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{A}] \to \mathcal{A}$ като $Y(f) = \mathtt{lfp}(f)$. Докжате, че Y е непрекъснато изображение.

Зад. 3. Дефинирайте понятието терм на езика PCF. Дефинирайте понятието стойност на терм $[\![\tau]\!]_\Gamma$ и типизиращата релация $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$. Докажете, че за всеки терм τ на езика PCF, ако $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$, то $[\![\tau]\!]_\Gamma \in [[\![\Gamma]\!] \overset{\text{н}}{\to} [\![\mathtt{a}]\!]]$.

Зад. 4. Докажете, че за всеки затворен терм $\tau : \mathtt{b}$ и стойност $\mathtt{v} : \mathtt{b}$ в езика PCF, е изпълнена импликацията:

$$\tau \Downarrow_{\mathtt{b}} \mathtt{v} \implies [\![\tau]\!] = [\![\mathtt{v}]\!] \in [\![\mathtt{b}]\!].$$

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
Вариант 1					**КН**
Име:					

Изпит по СЕП
10.02.2025 г.

Зад. 1. Дефинирайте понятието област на Скот и понятието непрекъснато изображение между области на Скот. Нека $\mathcal{A}$ и $\mathcal{B}$ са области на Скот. Докажете, че $[\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{B}]$ е област на Скот.

Зад. 2. Нека $\mathcal{A}$ е област на Скот. Да дефинираме $Y : [\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{A}] \to \mathcal{A}$ като $Y(f) = \mathtt{lfp}(f)$. Докжате, че Y е непрекъснато изображение.

Зад. 3. Дефинирайте понятието терм на езика PCF. Дефинирайте понятието стойност на терм $[\![\tau]\!]_\Gamma$ и типизиращата релация $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$. Докажете, че за всеки терм τ на езика PCF, ако $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$, то $[\![\tau]\!]_\Gamma \in [[\![\Gamma]\!] \overset{\text{н}}{\to} [\![\mathtt{a}]\!]]$.

Зад. 4. Докажете, че за всеки затворен терм $\tau : \mathtt{b}$ и стойност $\mathtt{v} : \mathtt{b}$ в езика PCF, е изпълнена импликацията:

$$\tau \Downarrow_{\mathtt{b}} \mathtt{v} \implies [\![\tau]\!] = [\![\mathtt{v}]\!] \in [\![\mathtt{b}]\!].$$

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
Вариант 2					**КН**
Име:					

Изпит по СЕП
10.02.2025 г.

Зад. 1. Дефинирайте понятието област на Скот и понятието непрекъснато изображение между области на Скот. Нека $\mathcal{A}$ и $\mathcal{B}$ са области на Скот. Докажете, че $[\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{B}]$ е област на Скот.

Зад. 2. Нека $\mathcal{A}$ е област на Скот. Да дефинираме $Y : [\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{A}] \to \mathcal{A}$ като $Y(f) = \mathtt{lfp}(f)$. Докжате, че Y е непрекъснато изображение.

Зад. 3. Дефинирайте понятието терм на езика PCF. Дефинирайте понятието стойност на терм $[\![\tau]\!]_\Gamma$ и типизиращата релация $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$. Докажете, че за всеки терм τ на езика PCF, ако $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$, то $[\![\tau]\!]_\Gamma \in [[\![\Gamma]\!] \overset{\text{н}}{\to} [\![\mathtt{a}]\!]]$.

Зад. 4. Докажете, че за всеки затворен терм $\tau : \mathtt{b}$ и стойност $\mathtt{v} : \mathtt{b}$ в езика PCF, е изпълнена импликацията:

$$\tau \Downarrow_{\mathtt{b}} \mathtt{v} \implies [\![\tau]\!] = [\![\mathtt{v}]\!] \in [\![\mathtt{b}]\!].$$

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
Вариант 1					**КН**
Име:					

Изпит по СЕП
10.02.2025 г.

Зад. 1. Дефинирайте понятието област на Скот и понятието непрекъснато изображение между области на Скот. Нека $\mathcal{A}$ и $\mathcal{B}$ са области на Скот. Докажете, че $[\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{B}]$ е област на Скот.

Зад. 2. Нека $\mathcal{A}$ е област на Скот. Да дефинираме $Y : [\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{A}] \to \mathcal{A}$ като $Y(f) = \mathtt{lfp}(f)$. Докжате, че Y е непрекъснато изображение.

Зад. 3. Дефинирайте понятието терм на езика PCF. Дефинирайте понятието стойност на терм $[\![\tau]\!]_\Gamma$ и типизиращата релация $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$. Докажете, че за всеки терм τ на езика PCF, ако $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$, то $[\![\tau]\!]_\Gamma \in [[\![\Gamma]\!] \overset{\text{н}}{\to} [\![\mathtt{a}]\!]]$.

Зад. 4. Докажете, че за всеки затворен терм $\tau : \mathtt{b}$ и стойност $\mathtt{v} : \mathtt{b}$ в езика PCF, е изпълнена импликацията:

$$\tau \Downarrow_{\mathtt{b}} \mathtt{v} \implies [\![\tau]\!] = [\![\mathtt{v}]\!] \in [\![\mathtt{b}]\!].$$

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
Вариант 2					**КН**
Име:					

Изпит по СЕП
10.02.2025 г.

Зад. 1. Дефинирайте понятието област на Скот и понятието непрекъснато изображение между области на Скот. Нека $\mathcal{A}$ и $\mathcal{B}$ са области на Скот. Докажете, че $[\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{B}]$ е област на Скот.

Зад. 2. Нека $\mathcal{A}$ е област на Скот. Да дефинираме $Y : [\mathcal{A} \overset{\text{н}}{\to} \mathcal{A}] \to \mathcal{A}$ като $Y(f) = \mathtt{lfp}(f)$. Докжате, че Y е непрекъснато изображение.

Зад. 3. Дефинирайте понятието терм на езика PCF. Дефинирайте понятието стойност на терм $[\![\tau]\!]_\Gamma$ и типизиращата релация $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$. Докажете, че за всеки терм τ на езика PCF, ако $\Gamma \vdash \tau : \mathtt{a}$, то $[\![\tau]\!]_\Gamma \in [[\![\Gamma]\!] \overset{\text{н}}{\to} [\![\mathtt{a}]\!]]$.

Зад. 4. Докажете, че за всеки затворен терм $\tau : \mathtt{b}$ и стойност $\mathtt{v} : \mathtt{b}$ в езика PCF, е изпълнена импликацията:

$$\tau \Downarrow_{\mathtt{b}} \mathtt{v} \implies [\![\tau]\!] = [\![\mathtt{v}]\!] \in [\![\mathtt{b}]\!].$$