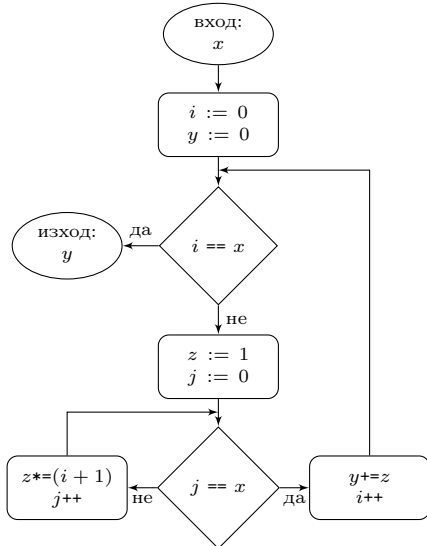


вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Първо контролно по СЕП (18/11/2018 г.)



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека $A(x) \iff x \in \mathbb{N}^+$ и $C(x, y) \iff y = f(x)$. Намерете функцията f и докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

Зад. 2. Да разгледаме функцията $\pi : \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}$, дефинирана по следния начин:

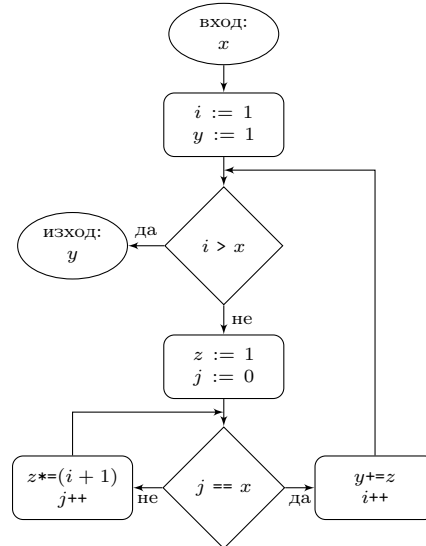
$$\pi(x, y) = \begin{cases} 0, & \text{ако } x = 0 \text{ \& } y = 0 \\ \pi(x - 1, y + 1) + 1, & \text{ако } x > 0 \\ \pi(y - 1, 0) + 1, & \text{ако } x = 0 \text{ \& } y > 0. \end{cases}$$

Докажете, че $\pi(x, y) = \frac{(x+y)(x+y+1)}{2} + x$.

Успех! 🐼

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Първо контролно по СЕП (18/11/2018 г.)



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека $A(x) \iff x \in \mathbb{N}$ и $C(x, y) \iff y = f(x)$. Намерете функцията f и докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

Зад. 2. Да разгледаме функцията $\pi : \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}$, дефинирана по следния начин:

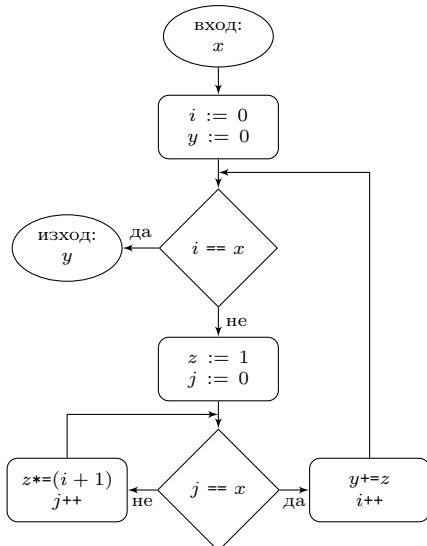
$$\pi(x, y) = \begin{cases} 0, & \text{ако } x = 0 \text{ \& } y = 0 \\ \pi(x + 1, y - 1) + 1, & \text{ако } y > 0 \\ \pi(0, x - 1) + 1, & \text{ако } x > 0 \text{ \& } y = 0. \end{cases}$$

Докажете, че $\pi(x, y) = \frac{(x+y)(x+y+1)}{2} + y$.

Успех! 🐼

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Първо контролно по СЕП (18/11/2018 г.)



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека $A(x) \iff x \in \mathbb{N}^+$ и $C(x, y) \iff y = f(x)$. Намерете функцията f и докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

Зад. 2. Да разгледаме функцията $\pi : \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}$, дефинирана по следния начин:

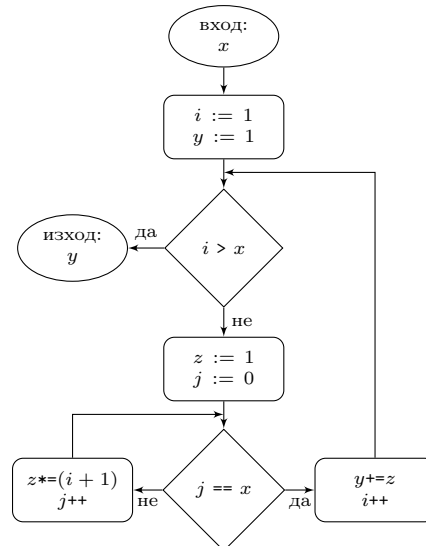
$$\pi(x, y) = \begin{cases} 0, & \text{ако } x = 0 \text{ \& } y = 0 \\ \pi(x - 1, y + 1) + 1, & \text{ако } x > 0 \\ \pi(y - 1, 0) + 1, & \text{ако } x = 0 \text{ \& } y > 0. \end{cases}$$

Докажете, че $\pi(x, y) = \frac{(x+y)(x+y+1)}{2} + x$.

Успех! 🐼

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Първо контролно по СЕП (18/11/2018 г.)



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека $A(x) \iff x \in \mathbb{N}$ и $C(x, y) \iff y = f(x)$. Намерете функцията f и докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

Зад. 2. Да разгледаме функцията $\pi : \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}$, дефинирана по следния начин:

$$\pi(x, y) = \begin{cases} 0, & \text{ако } x = 0 \text{ \& } y = 0 \\ \pi(x + 1, y - 1) + 1, & \text{ако } y > 0 \\ \pi(0, x - 1) + 1, & \text{ако } x > 0 \text{ \& } y = 0. \end{cases}$$

Докажете, че $\pi(x, y) = \frac{(x+y)(x+y+1)}{2} + y$.

Успех! 🐼