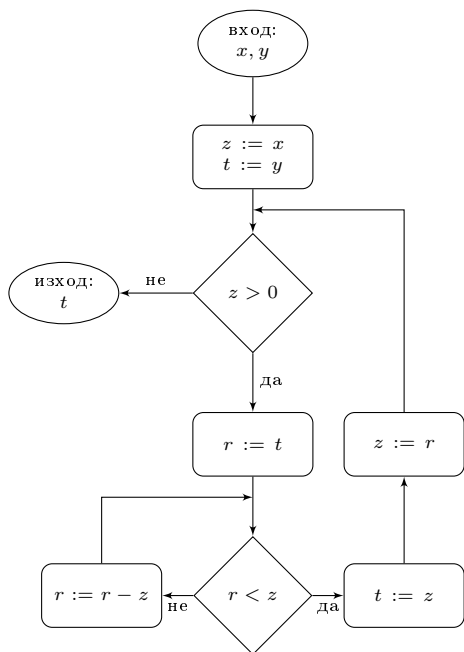


вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Първо контролно по СЕП, 08.04.2017



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека

$$A(x, y) \iff x, y \in \mathbb{N} \ \& \ x, y > 0$$

$$A_1(x, y) \iff x, y \in \mathbb{N}$$

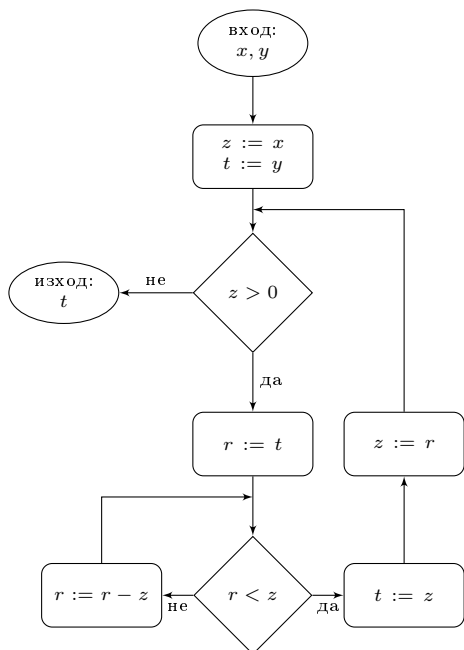
$$C(x, y, t) \iff t = \text{НОД}(x, y).$$

а) Докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

б) Вярно ли е, че P е частично коректна и относно A_1 и C ? Обосновете се.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Първо контролно по СЕП, 08.04.2017



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека

$$A(x, y) \iff x, y \in \mathbb{N} \ \& \ x, y > 0$$

$$A_1(x, y) \iff x, y \in \mathbb{N}$$

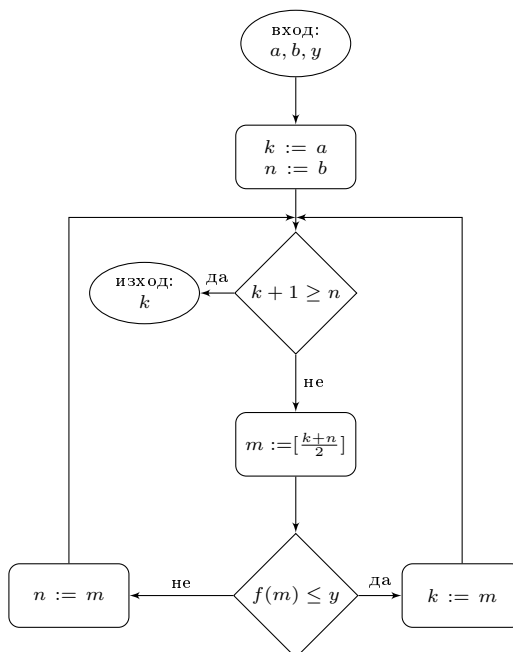
$$C(x, y, t) \iff t = \text{НОД}(x, y).$$

а) Докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

б) Вярно ли е, че P е частично коректна и относно A_1 и C ? Обосновете се.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Първо контролно по СЕП, 08.04.2017



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ е монотонно растяща функция и нека

$$A(a, b, y) \iff a, b \in \mathbb{N} \ \& \ a < b \ \& \ f(a) \leq y < f(b)$$

$$A_1(a, b, y) \iff a, b \in \mathbb{N} \ \& \ a \leq b \ \& \ f(a) \leq y < f(b)$$

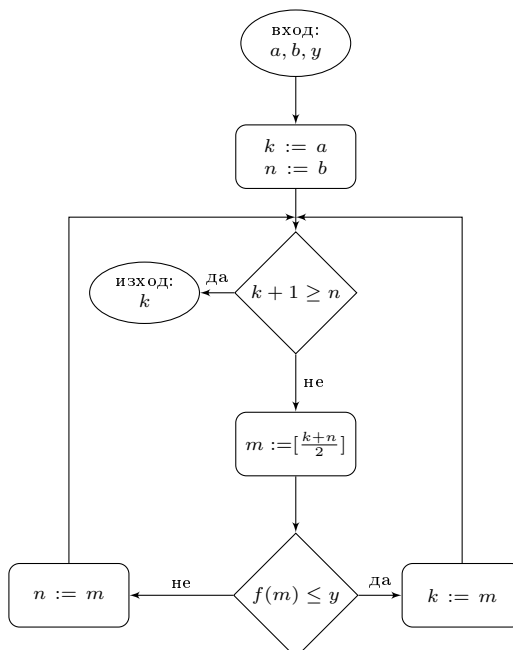
$$C(x, y, k) \iff a \leq k < b \ \& \ f(k) \leq y < f(k+1).$$

а) Докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

б) Вярно ли е, че P е частично коректна и относно A_1 и C ? Обосновете се.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Първо контролно по СЕП, 08.04.2017



Зад. 1. Да означим с P програмата, зададена с горната блок-схема. Нека $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ е монотонно растяща функция и нека

$$A(a, b, y) \iff a, b \in \mathbb{N} \ \& \ a < b \ \& \ f(a) \leq y < f(b)$$

$$A_1(a, b, y) \iff a, b \in \mathbb{N} \ \& \ a \leq b \ \& \ f(a) \leq y < f(b)$$

$$C(x, y, k) \iff a \leq k < b \ \& \ f(k) \leq y < f(k+1).$$

а) Докажете, че P е тотално коректна относно входното условие A и изходното условие C .

б) Вярно ли е, че P е частично коректна и относно A_1 и C ? Обосновете се.