

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по СЕП
08.07.2015

Зад. 1. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 8, 8)$ where

$F(X, Y, Z) = \text{if } X \leq 1 \text{ then } Y \text{ else } F(X - 1, G(Y^7, Z^4), Y)$

$G(X, Y) = \text{if } Y = 0 \text{ then } 0 \text{ else } G(X, Y - 1) + X.$

Докажете, че $(\forall a \in \mathbb{N})[!D_V(R)(a) \Rightarrow \log_2(D_V(R)(a)) \equiv 3 \pmod{10}]$.

Зад. 2. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 3)$ where

$F(X, Y) = \text{if } X = 3 \text{ then } 2 \text{ else } F(X + 2, F(X \div 2, Y + 3)) * Y$

Докажете, че $D_V(R) \neq D_N(R)$.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по СЕП
08.07.2015

Зад. 1. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 8, 8)$ where

$F(X, Y, Z) = \text{if } X \leq 1 \text{ then } Y \text{ else } F(X - 1, G(Y^7, Z^4), Y)$

$G(X, Y) = \text{if } Y = 0 \text{ then } 0 \text{ else } G(X, Y - 1) + X.$

Докажете, че $(\forall a \in \mathbb{N})[!D_V(R)(a) \Rightarrow \log_2(D_V(R)(a)) \equiv 3 \pmod{10}]$.

Зад. 2. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 3)$ where

$F(X, Y) = \text{if } X = 3 \text{ then } 2 \text{ else } F(X + 2, F(X \div 2, Y + 3)) * Y$

Докажете, че $D_V(R) \neq D_N(R)$.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

Писмен изпит по СЕП
08.07.2015

Зад. 1. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 8, 8)$ where

$F(X, Y, Z) = \text{if } X \leq 1 \text{ then } Y \text{ else } F(X - 1, G(Y^7, Z^4), Y)$

$G(X, Y) = \text{if } Y = 0 \text{ then } 0 \text{ else } G(X, Y - 1) + X.$

Докажете, че $(\forall a \in \mathbb{N})[!D_V(R)(a) \Rightarrow \log_2(D_V(R)(a)) \equiv 3 \pmod{10}]$.

Зад. 2. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 3)$ where

$F(X, Y) = \text{if } X = 3 \text{ then } 2 \text{ else } F(X + 2, F(X \div 2, Y + 3)) * Y$

Докажете, че $D_V(R) \neq D_N(R)$.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по СЕП
08.07.2015

Зад. 1. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 8, 8)$ where

$F(X, Y, Z) = \text{if } X \leq 2 \text{ then } Y \text{ else } F(X - 1, G(Y^5, Z^6), Y)$

$G(X, Y) = \text{if } Y = 0 \text{ then } 0 \text{ else } G(X, Y - 1) + X.$

Докажете, че $(\forall a \in \mathbb{N})[!D_V(R)(a) \Rightarrow \log_2(D_V(R)(a)) \equiv 3 \pmod{10}]$.

Зад. 2. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 1)$ where

$F(X, Y) = \text{if } X = 2 \text{ then } 3 \text{ else } F(X + 1, F(X \div 1, Y + 2)) * Y$

Докажете, че $D_V(R) \neq D_N(R)$.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по СЕП
08.07.2015

Зад. 1. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 8, 8)$ where

$F(X, Y, Z) = \text{if } X \leq 2 \text{ then } Y \text{ else } F(X - 1, G(Y^5, Z^6), Y)$

$G(X, Y) = \text{if } Y = 0 \text{ then } 0 \text{ else } G(X, Y - 1) + X.$

Докажете, че $(\forall a \in \mathbb{N})[!D_V(R)(a) \Rightarrow \log_2(D_V(R)(a)) \equiv 3 \pmod{10}]$.

Зад. 2. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 1)$ where

$F(X, Y) = \text{if } X = 2 \text{ then } 3 \text{ else } F(X + 1, F(X \div 1, Y + 2)) * Y$

Докажете, че $D_V(R) \neq D_N(R)$.

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

Писмен изпит по СЕП
08.07.2015

Зад. 1. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 8, 8)$ where

$F(X, Y, Z) = \text{if } X \leq 2 \text{ then } Y \text{ else } F(X - 1, G(Y^5, Z^6), Y)$

$G(X, Y) = \text{if } Y = 0 \text{ then } 0 \text{ else } G(X, Y - 1) + X.$

Докажете, че $(\forall a \in \mathbb{N})[!D_V(R)(a) \Rightarrow \log_2(D_V(R)(a)) \equiv 3 \pmod{10}]$.

Зад. 2. Дадена е следната рекурсивна програма R в типа данни Nat :

$F(X, 1)$ where

$F(X, Y) = \text{if } X = 2 \text{ then } 3 \text{ else } F(X + 1, F(X \div 1, Y + 2)) * Y$

Докажете, че $D_V(R) \neq D_N(R)$.