

Zadanie 1. Czy następujący schemat indukcji jest poprawny: W celu wykazania prawdziwości zdań T_n dla każdej liczby naturalnej $n \neq 3$ dowodzimy, że

(a) Ze zdania T_n wynika zdanie T_{n+2} dla $n \geq 2$. Nie, nie udowodnimy w

(b) Dowodzimy prawdziwości zdań T_1, T_2 . ten sposób zdania T_3 , bo

w wężym wnioskowaniu $T_1 \Rightarrow T_3 \Rightarrow T_5$ brakuje kroku $T_1 \Rightarrow T_3$.

Zadanie 2. Czy następujący schemat indukcji jest poprawny: W celu wykazania prawdziwości zdań T_n dla każdej liczby naturalnej $n \neq 4$ dowodzimy, że

(a) Ze zdania T_n wynika zdanie T_{n+2} dla $n \geq 2$. Nie, bzdura bzdurzenie.

(b) Dowodzimy prawdziwości zdań T_1, T_2 . dowodem T_3 , gdyż brakuje

kroku indukcyjnego wnioskowanie $T_1 \Rightarrow T_3$.

Zadanie 3. Czy następujący schemat indukcji jest poprawny: W celu wykazania prawdziwości zdań T_n dla każdej liczby naturalnej $n \neq 3, n \neq 5, n \geq 2$ dowodzimy, że

(a) Ze zdania T_n wynika zdanie T_{n+2} dla $n \geq 2$. Tak, zdanie T_n z powyższym

(b) Dowodzimy prawdziwości zdań T_2, T_7 . wynika z wężym wnioskowaniem $T_2 \Rightarrow T_4 \Rightarrow T_6 \Rightarrow T_8 \Rightarrow \dots$ i T_2 .

Następnie T_n z $n \geq 7$, z tym wynika z $T_7, T_7 \Rightarrow T_9 \Rightarrow T_{11} \Rightarrow \dots$.

Zadanie 4. Czy następujący schemat indukcji jest poprawny: W celu wykazania prawdziwości zdań T_n dla każdej liczby naturalnej $n \neq 3$ dowodzimy, że

(a) Ze zdania T_n wynika zdanie T_{n+3} dla $n \geq 2$.

(b) Dowodzimy prawdziwości zdań T_1, T_2 .

Nie, nie dochodzimy do T_3 :
 $T_3 \Rightarrow T_6$ ale brakuje (poprawność T_2).

Zadanie 5. Czy następujący schemat indukcji jest poprawny: W celu wykazania prawdziwości zdań T_n dla każdej liczby naturalnej $n \neq 4$ dowodzimy, że

(a) Ze zdania T_{n-1} wynika zdanie T_{n+2} dla $n \geq 2$.

(b) Dowodzimy prawdziwości zdań T_1, T_2 .

Nie, nie udowodnimy w
ten sposób zdanie T_3 .

Zadanie 6. Czy następujący schemat indukcji jest poprawny: W celu wykazania prawdziwości zdań T_n dla każdej liczby naturalnej $n \neq 3, n \neq 5, n \geq 2$ dowodzimy, że

(a) Ze zdania T_n wynika zdanie T_{n+3} dla $n \geq 2$.

(b) Dowodzimy prawdziwości zdań T_2, T_4, T_6 .

Tak, zdanie T_{3k+2}

wynikający z wnioskowania $T_2 \Rightarrow T_5 \Rightarrow T_8 \Rightarrow \dots$ i zdanie T_2

zdanie T_{3k+1} z T_4 i $T_4 \Rightarrow T_7 \Rightarrow T_{10} \Rightarrow \dots$
 $k \geq 1$

zdanie T_{3k} z T_6 i $T_6 \Rightarrow T_9 \Rightarrow T_{12} \Rightarrow \dots$
 $k \geq 2$