

3	4	Σ

Nazwisko

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

0

Imię

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indeks

--	--	--	--	--	--

ANALIZA 1A, KOŁOKWIUM nr 2, 16.10.2012, godz. 10.15-11.00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **3.** (5 punktów)

Dowieść, że liczba $\log_{90} 300$ jest niewymierna.

Zadanie 4. (5 punktów)

W każdym z czterech poniższych zadań udziel czterech **niezależnych** odpowiedzi **TAK/NIE**.

Za każde zadanie, w którym podasz cztery poprawne odpowiedzi, otrzymasz 1 punkt.

Za pozostałe zadania nie otrzymasz punktów.

Wyjątki:

Za udzielenie 15 poprawnych odpowiedzi otrzymasz **4 punkty**.

Za udzielenie poprawnych odpowiedzi we wszystkich 16 podpunktach otrzymasz **5 punktów**.

4.1 O zdaniu $T(n)$ wiadomo, że prawdziwe jest $T(100)$, a ponadto dla każdej liczby naturalnej $n \geq 10$ zachodzi implikacja $T(n) \Rightarrow T(n+1)$. Czy stąd wynika, że prawdziwe jest

- a) $T(9)$
- b) $T(10)$
- c) $T(11)$
- d) $T(111)$

4.2 O zdaniu $T(n)$ wiadomo, że prawdziwe jest $T(100)$, a ponadto dla każdej liczby naturalnej $n \geq 10$ zachodzi implikacja $T(n) \Rightarrow T(n+1)$. Czy stąd wynika, że fałszywe jest

- a) $T(9)$
- b) $T(10)$
- c) $T(11)$
- d) $T(111)$

4.3 O zdaniu $T(n)$ wiadomo, że fałszywe jest $T(100)$, a ponadto dla każdej liczby naturalnej $n \geq 10$ zachodzi implikacja $T(n) \Rightarrow T(n+1)$. Czy stąd wynika, że fałszywe jest

- a) $T(9)$
- b) $T(10)$
- c) $T(11)$
- d) $T(111)$

4.4 O zdaniu $T(n)$ wiadomo, że prawdziwe jest $T(100)$, a ponadto dla każdej liczby naturalnej $n \geq 10$ zachodzi implikacja $T(n) \Rightarrow T(n+1)$. Czy stąd wynika, że prawdziwa jest implikacja

- a) $T(4) \Rightarrow T(44)$
- b) $T(4) \Rightarrow T(444)$
- c) $T(44) \Rightarrow T(88)$
- d) $T(4444) \Rightarrow T(444)$