

83	84	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 1, KOŁOKWIUM nr 77, 13.12.2018, godz. 8:15–9:00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **83.** (10 punktów)

Dobrać odpowiednią liczbę naturalną k , a następnie udowodnić, że dla każdych liczb rzeczywistych dodatnich x, y, z, t zachodzi nierówność

$$xyz t < x^2 + y^4 + z^6 + t^k.$$

Zadanie **84.** (10 punktów)

Dana jest funkcja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ określona wzorem $f(x) = \sqrt[16]{x^4 + 10^{16}}$. Dowieść, że dla każdych liczb rzeczywistych x, y zachodzi nierówność

$$|f(x) - f(y)| \leq \frac{|x - y|}{4000}.$$