

7	8	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 1, KOŁOKWIUM nr 4, 19.11.2018, godz. 14:15–15:00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie 7. (10 punktów)

Dobrać odpowiednią liczbę wymierną dodatnią C i udowodnić, że dla dowolnej liczby naturalnej n zachodzą nierówności

$$C \leq \sqrt[4]{n^2 + 15n\sqrt{n}} - \sqrt{n} \leq 4C.$$

Zadanie 8. (10 punktów)

Obliczyć granicę

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\left(\sqrt[3]{n^{18} + n^7} - n^6\right)^2}{\left(\sqrt{n^{18} + n^7} - n^9\right)^5}.$$