

6	7	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 1A, KOŁOKWIUM nr 4, 4.11.2013, godz. 13.15-14.00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **6.** (5 punktów)

Dowieść, że dla każdej liczby całkowitej dodatniej n zachodzi nierówność

$$(2n+7) \cdot \binom{2n}{n} > 4^{n+1}.$$

Zadanie **7.** (7 punktów)

Dobrać odpowiednie liczby wymierne dodatnie g oraz C i udowodnić, że dla dowolnej liczby całkowitej dodatniej n zachodzą nierówności

$$g - \frac{C}{n} < \sqrt[4]{n^4 + n^3} - n < g + \frac{C}{n}.$$