

15	16	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 2, KOŁOKWIUM nr 8, 23.04.2018, godz. 8:15–9:00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **15.** (10 punktów)

Obliczyć sumę szeregu

$$\sum_{n=2}^{\infty} \left(\sqrt{1 + \frac{16}{n^2 - n}} - \sqrt{1 + \frac{16}{n^2 + n}} \right).$$

Zapisać wynik w postaci liczby całkowitej lub ułamka nieskracalnego.

Zadanie **16.** (10 punktów – 2 za promień i po 4 za każdy koniec)

Wyznaczyć przedział zbieżności szeregu potęgowego

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(2n+1) \cdot (2n+3) \cdot (2n+5) \cdot (2n+7) \cdot x^n}{n \cdot (n+1) \cdot (n+2) \cdot (n+3) \cdot (n+4)}.$$