

53	54	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 2, KOŁOKWIUM nr 52, 13.03.2018, godz. 17:15–18:00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **53.** (10 punktów)

Funkcja jednokrotnie różniczkowalna $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ jest trzykrotnie różniczkowalna na zbiorze $\mathbb{R} \setminus \{0\}$, a jej pochodna trzeciego rzędu jest dana wzorem

$$f'''(x) = 1 \quad \text{dla} \quad x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}.$$

Ponadto wiadomo, że $f(x) = 0$ dla $x \in \{-2, -1, 1, 2\}$. Wyznaczyć $f(3)$.

Zadanie **54.** (20 punktów)

Obliczyć całkę nieoznaczoną

$$\int \frac{2x^3 - 65x}{(x-8) \cdot (x-7) \cdot (x-4) \cdot (x-1) \cdot (x+1) \cdot (x+4) \cdot (x+7) \cdot (x+8)} dx.$$