

67	68	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 2, KOŁOKWIUM nr 59, 5.06.2017, godz. 8:15–9:00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **67.** (10 punktów)

Obliczyć całkę $\int_0^{\pi} \sin^8 x \, dx$.

Zadanie **68.** (10 punktów)

Funkcja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ jest ciągła na $\mathbb{R}$ oraz dwukrotnie różniczkowalna na $\mathbb{R} \setminus \{0\}$. Wiadomo, że dla każdej niezerowej liczby rzeczywistej x zachodzi równość

$$f''(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}},$$

a ponadto

$$f(-1) = -2, \quad f(1) = 2, \quad f(8) = 6.$$

Obliczyć $f(-8)$.