

ANALIZA 2, KOŁOKWIUM nr **8**, **16.06.2023**, godz. 8:15–10:30

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **15.** (10 punktów)

Obliczyć wartość całki oznaczonej

$$\int_0^{2\pi} \cos 5x \cdot \cos 8x \cdot \cos 13x \, dx .$$

Doprowadzić wynik do postaci $w \cdot \pi$, gdzie w liczbą wymierną.

Zadanie **16.** (10 punktów)

Obliczyć wartość całki oznaczonej

$$\int_7^9 \frac{dx}{x^2 - 12x + 39} .$$

Pamiętać o uproszczeniu wyniku.