

Zadania na ćwiczenia z Analizy I

15 maja 2019

Poniższe zadania należy deklарować na zajęciach z Analizy Matematycznej I 17 i 21 maja. Za każde zadanie można zdobyć punkt. W każdym tygodniu za rozwiązanie zadań można zdobyć trzy punkty.

Zadanie 1. Załóżmy, że $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ jest funkcją ciągłą i okresową. Wykaż, że

$$\frac{1}{M} \int_0^M f \xrightarrow{M \rightarrow \infty} 0.$$

Zadanie 2. Niech f będzie funkcją ciągłą. Wyznacz

$$\int_0^1 \frac{f(t)}{f(t) + f(1-t)} dt.$$