

Kartkówka 1, 11.03.2019r.

Zadanie 1. Znajdź pochodną funkcji $F : (0, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$ zdefiniowanej jako

$$F(x) = \int_{1+\frac{x^2}{2}}^{e^x} \frac{\sin^{2019}(t)}{t} dt$$

Zadanie 2. Zbadaj zbieżność poniższej całki niewłaściwej. Jeżeli jest zbieżna, oblicz jej wartość.

$$\int_0^2 \frac{2x}{4-x^2} dx$$
