

Imię:

0	1	2	Σ
---	---	---	----------

Nazwisko:

... ..

Kolokwium 12, A2/Z.Rzeszotnik/22/01/2018

0. Oblicz **drugą** pochodną $\left(\frac{1}{\ln(x)}\right)'' =$

1. (5pkt.) Znajdź szereg Fouriera funkcji $f(x) = \operatorname{sgn}(x)$ dla $x \in (-\pi, \pi)$.

Przypomnienie: $\operatorname{sgn}(x) = 1$ dla $x > 0$ oraz $\operatorname{sgn}(x) = -1$ dla $x < 0$.

2. (5pkt.) Oblicz sumę szeregu

$$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{\sin(2k+1)}{2k+1}$$

Wsk. Wykorzystaj poprzednie zadanie (wstaw coś oczywistego za x :)