

Imię:

0

1

2

Σ

Nazwisko:

...

...

...

Kolokwium 4, A2/Z.Rzeszotnik/09/11/2018

0. Oblicz pochodną $(\arctg(x)\operatorname{tg}(x))' =$

1. (5pkt.) Oblicz granicę

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=n}^{2n} \frac{3k+n}{k^2+kn} =$$

2. (5pkt.) Udowodnij, że

A. (3pkt.)

$$\int_0^1 \cos(x^2) dx \geq \frac{1 + \cos(1)}{2}$$

Wsk. Trapez.

B. (2pkt.)

$$\int_0^1 \cos(x^2) dx \geq \sin(1)$$