

Imię:

1	2	Σ
---	---	---

Nazwisko:

... ..

**Kolokwium 10, A1/Z.Rzeszotnik/21/05/2019**

**1. (5pkt.)** Niech

$$f(x) = \begin{cases} \frac{e^x - 1}{\ln(x + 1)} & \text{dla } x \neq 0 \\ A & \text{dla } x = 0 \end{cases}$$

Znajdź  $A$  takie, że istnieje  $f'(0)$  i oblicz  $f'(0)$ .

**2. (5pkt.)** Znajdź największą i najmniejszą wartość funkcji

$$f(x) = 2 \operatorname{arctg}(x) - \ln(x^2 + 1)$$

dla  $x \in [0, \sqrt{3}]$ .