ZADANIE 1. **OCENA:**

GRUPA A

NAZWISKO:

IMIĘ:

Znajdź sumę szeregu potęgowego:

$$\sum_{n=0}^{\infty}(-1)^n \frac{x^{3n+1}}{n!}.$$

ZADANIE 2. **OCENA:**

GRUPA A

NAZWISKO:

IMIĘ:

Zbadaj, czy podany ciąg jest zbieżny, a jeżeli tak, to podaj jego granicę:

$$a_n = \frac{1 - n!}{n! + 1}, \qquad n = 1, 2, 3, \ldots.$$

ZADANIE 3. **OCENA:**

GRUPA A

NAZWISKO:

IMIĘ:

Znajdź szereg Taylora funkcji $f(x)$ w $x_0 = 0$, i jego promień zbieżności:

$$f(x) = \log\left(\frac{1+3x}{1-3x}\right).$$

ZADANIE 4. **OCENA:**

GRUPA A

NAZWISKO:

IMIĘ:

Oblicz całkę nieoznaczoną:

$$\int \frac{dx}{\cos 2x}.$$

ZADANIE 5. **OCENA:**

GRUPA A

NAZWISKO:

IMIĘ:

Czy podany szereg jest zbieżny, i czy jest zbieżny bezwzględnie?

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{\sqrt{n+3}}.$$