

## Devoir Maison 4

À rendre vendredi 9 décembre 2022

### Exercice 1.

Déterminer l'ensemble de définition puis calculer la dérivée de :

$$f(x) = \left| \frac{x+1}{e^x-1} \right|^{x+1}$$

### Exercice 2.

Résoudre :

$$\begin{cases} x - y + z = 1 \\ 3x - z = -2 \\ x - 2y + 2z = 1 \end{cases}$$

### Exercice 3.

Étudier la fonction :

$$f(x) = \ln\left(\frac{x+1}{x}\right)$$