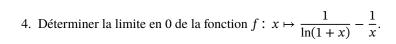
1. Déterminer le développement limité à l'ordre 4 en 0 de  $x\mapsto \ln(1-x)\tan(x)$ .

2. Déterminer le développement limité à l'ordre 4 en 0 de  $x\mapsto \frac{1}{\operatorname{ch} x}$ .

3. Déterminer le développement limité à l'ordre 3 en 0 de arccos.



5. Déterminer les solutions à valeurs réelles de l'équation différentielle 
$$y'' + 2y' + 5y = -5$$
.

6. Déterminer les solutions à valeurs complexes de l'équation différentielle 
$$y'' - (1-i)y' - iy = 1$$
.