

**Exercice 1.**

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes :

a)  $e^{3x+7} = 5$

b)  $e^{2x+1} = 6e^x$

c)  $\ln(x^2 + 1) = 2$

d)  $\ln(2 - x) = \ln(4 + x)$

**Exercice 2.** (d'après bac 2018)

1) Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $X^2 - 4X - 1 = 0$

2) En déduire, en posant  $X = e^x$ , les solutions de l'équation :

$$e^{2x} - 4e^x - 1 = 0$$