

1) Une inéquation fonctionnelle :

si $\forall (x, y) \in \mathbb{R}^2 \quad f(xy) \leq (x+1)f(y) + (y+1)f(x)$ montrer que $f = 0$.

2) Une équation fonctionnelle (classique) :

Trouver f continue telle que : $\forall (x, y) \in \mathbb{R}^2 \quad f(xy) = xf(y) + yf(x)$

montrer $f(1) = 0$, $f(0) \geq 0$, $f(-1) = 0$