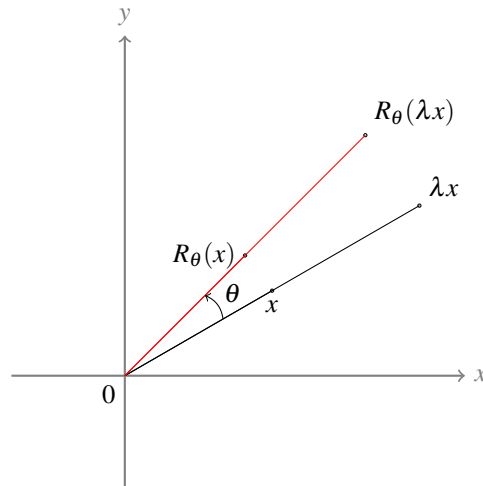


Exercice 5 TD 5 :
Soit R_θ la rotation d'angle $\theta \in [0, 2\pi]$ dans \mathbb{R}^2

1. Vérifier graphiquement que $R_\theta(\lambda x) = \lambda R_\theta(x)$

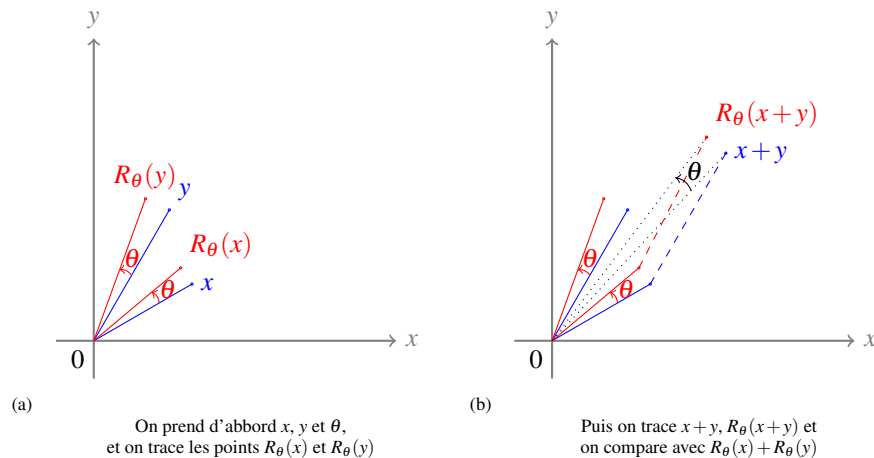
Correction 1.

On prend un angle $\theta \in [0, 2\pi]$, et un point $x \in \mathbb{R}^2$ fixés quelconques



2. Vérifier graphiquement que $R_\theta(x+y) = R_\theta(x) + R_\theta(y)$

Correction 2.



3. Que peut-on en déduire sur R_θ ?

Correction 3.

C'est une application linéaire (elle est stable par multiplication par un scalaire et stable par la somme).