

# Une fonction particulière

## Partie A

- 1) Ouvrir un éditeur Python, recopier le script de la fonction suivante et l'enregistrer.

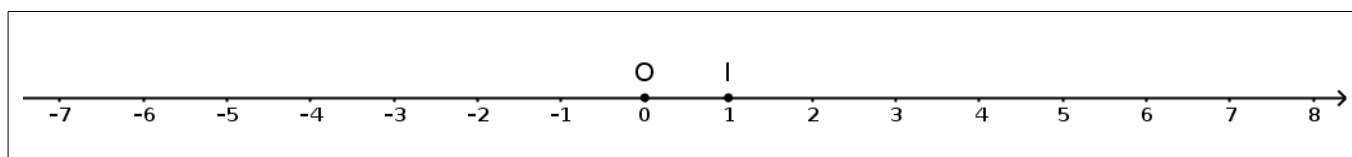
```

1 def f(x):
2     if x >= 0:
3         return x
4     else:
5         return -x
    
```

Faire fonctionner le programme sur les exemples suivants et noter les résultats.

$x$	-5	-3,5	-1,7	-1	1,25	3	4,3	6,5
$f(x)$								

- 2) On se place maintenant sur un axe muni d'un repère  $(O;I)$ .



- a) Placer les points A à H dont les **abscisses** sont les nombres de la **première ligne** du tableau.  
 b) Que représentent, **géométriquement**, les images obtenues sur la **deuxième ligne** ?

## Partie B

- 1) Recopier et enregistrer ce script d'une deuxième fonction.

```

1 def g(x):
2     if x-3 >= 0:
3         return x-3
4     else:
5         return -(x-3)
    
```

- 2) Faire fonctionner le programme sur les exemples suivants et noter les résultats.

$x$	-5	-3,5	-1,7	-1	1,25	3	4,3	6,5
$g(x)$								

- 3) En regardant la représentation de la partie A, que représentent, **géométriquement**, les images obtenues sur la **deuxième ligne** ?

## Partie C

- 1) Recopier et enregistrer ce script d'une deuxième fonction.

```

1 def h(x, y):
2     if x-y >= 0:
3         return x-y
4     else:
5         return -(x-y)
    
```

- 2) Faire fonctionner le programme sur les exemples suivants et noter les résultats.

$x$	-5	-3,5	-1,7	-1	1,25	3	4,3	6,5
$y$	6,5	-1	-3,5	4,3	-1,7	-1	1,25	-5
$h(x, y)$								

- 3) En regardant la représentation de la partie A, que représentent, **géométriquement**, les images obtenues sur la **troisième ligne** ?