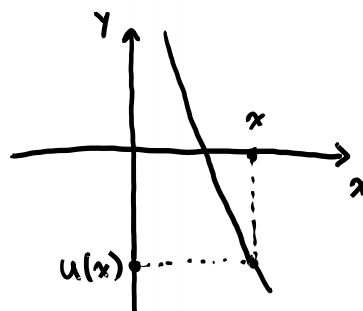


### Ex 1

1.  $u: x \rightarrow u(x)$

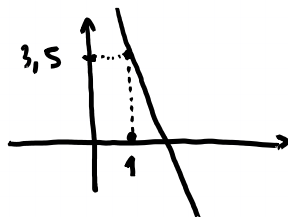
$\uparrow$                        $\nwarrow$   
antecedent                      image



$$x = 2,5 \rightarrow u(x) = -4$$

Donc, l'image de 2,5 par u est -4.

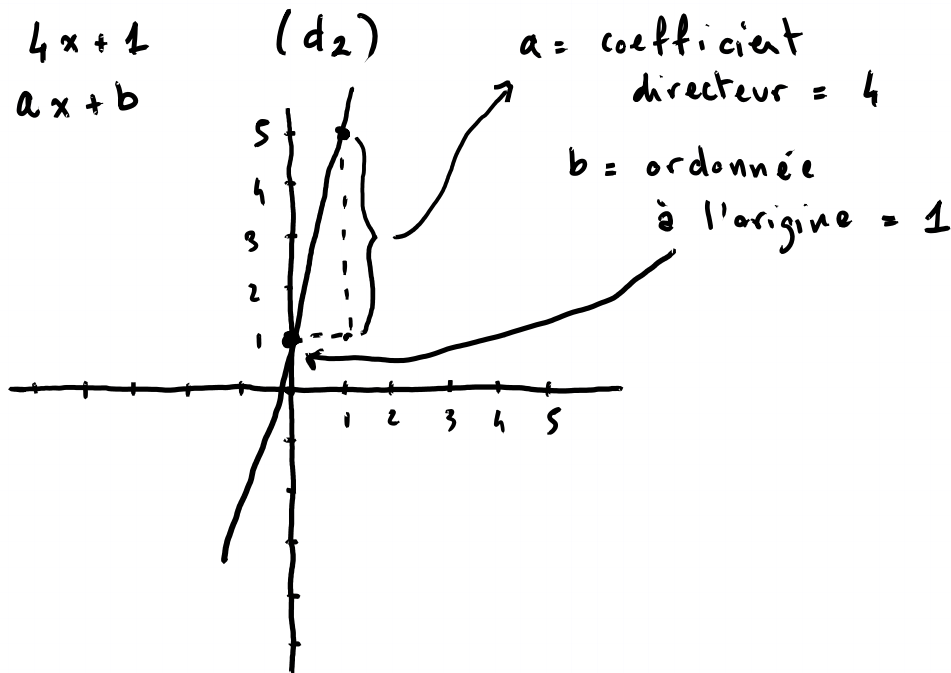
2.  $u: x \rightarrow 3,5$



Le nombre qui a pour image 3,5 par u est 1.

3.  $f: x \rightarrow 4x + 1$   
 $ax + b$

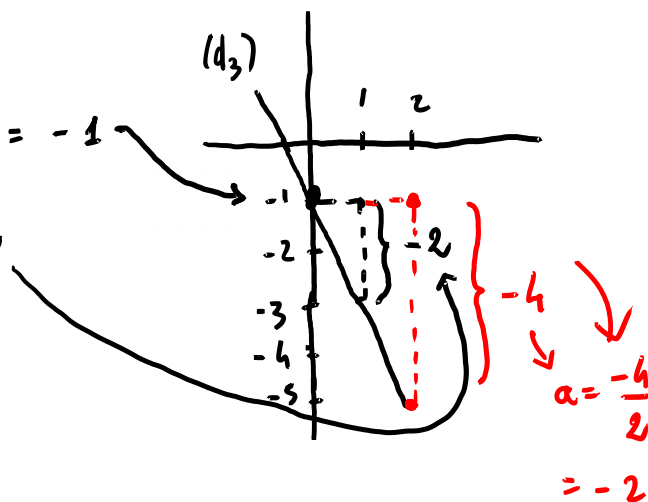
x	y
0	1
1	5



4.  $g = ax + b$  (d<sub>3</sub>)

$b = \text{ordonnée à l'origine} = -1$

$a = \text{coefficient directeur} = -2$



## Ex 2

1.  $-1$  ;  $-1 \times 4 = -4$  ;  $-4 + 8 = 4$  ;  $4 \times 2 = 8$  Vrai

2.  $30$  ;  $30 \div 2 = 15$  ;  $15 - 8 = 7$  ;  $7 \div 4 = 1,75$

3.  $A = 2(4x + 8) = 8x + 16$

$$\begin{aligned} B &= (4+x)^2 - x^2 = 16 + 2 \times 4 \times x + \cancel{x^2} - \cancel{x^2} = \\ &= 16 + 8x = 8x + 16 \end{aligned}$$

Donc  $A = B$  pour toutes valeurs de  $x$ .

4. Aff. 1 :  $8x + 16 > 0 \Leftrightarrow 8x > -16 \Leftrightarrow x > -2$

Ce programme donne un résultat positif pour  $x > -2$ .

Si  $x = -3 \Rightarrow 8 \times (-3) + 16 = -24 + 16 = -8 < 0$

Donc Aff. 1  $\rightarrow$  Fausse.

Aff. 2 :  $8x + 16 \leadsto 16$  est un multiple de 8

$8x = 8 \times x$  si  $x$  est entier,  
alors  $8x$  est un  
multiple de 8.

$$8x + 16 = 8(x + 2) \text{ si } x \text{ est entier,}$$

alors  $x + 2$  est entier.

Donc  $8x + 16$  est un multiple de 8 si  
 $x$  est entier.

Alors, Aff. 2  $\leadsto$  Vrai