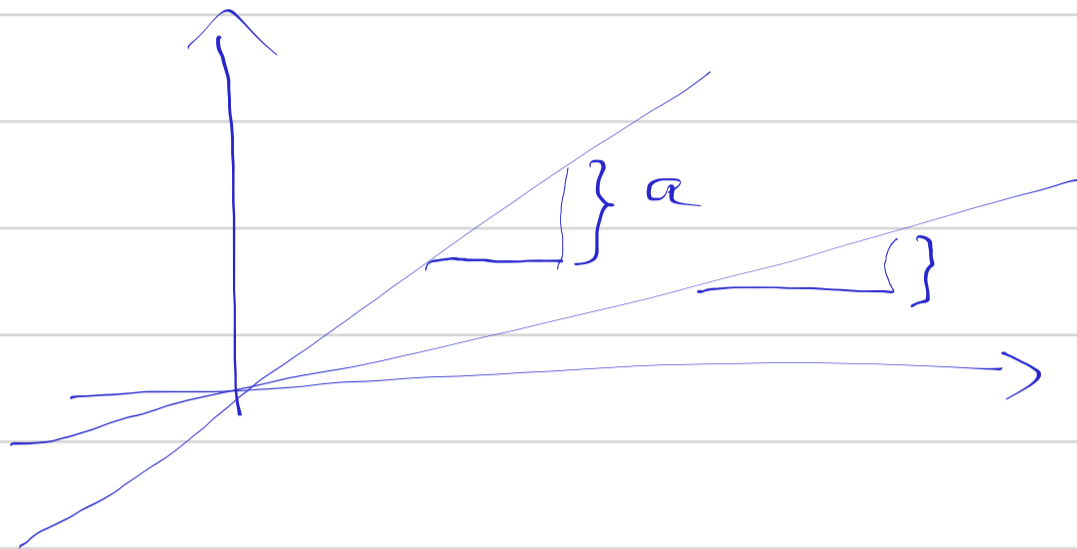
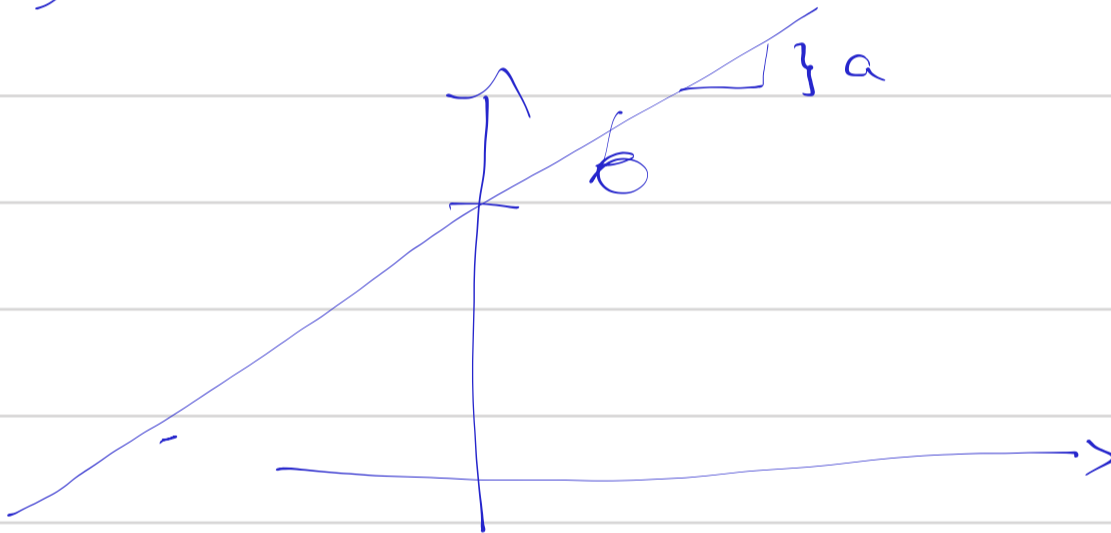


17/01/20.

TD:  $f^\circ$  affines et linéaires.



$$f(x) = ax$$



$$f(x) = ax + b$$

$$f(0) = \underbrace{a}_{\times} \cdot 0 + b = 0$$

Ex 5682°

$$b = 0$$

$$ax \Rightarrow 2x$$

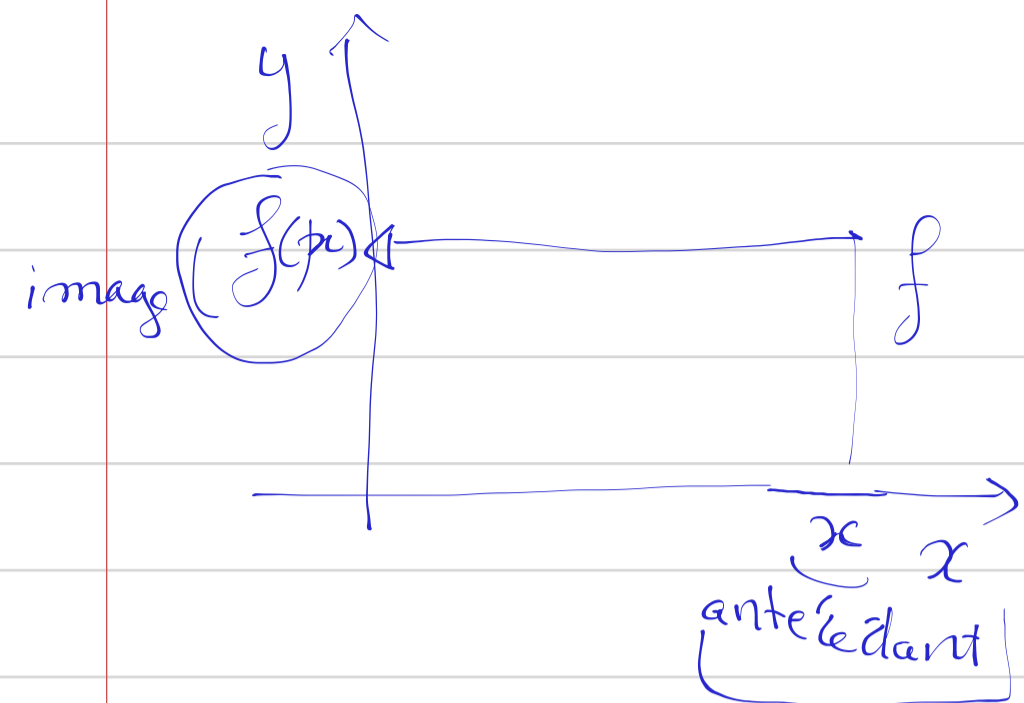
$$\boxed{ax}$$

$$\textcircled{1} \left( \begin{array}{l} \underline{a} = 2 \\ \underline{b} = 1 \end{array} \right)$$

$$\boxed{f(x) = ax + b}$$

$$\textcircled{1} a = 2x + 1$$

②



$$f(x) = 2x + 1$$

$$f(3) = 2 \times 3 + 1 = 7$$

$$\textcircled{3} \quad f(x) = 5$$

$$2x + 1 = 5$$

$$2x = 5 - 1 = 4$$

$$x = \frac{4}{2} = 2$$

Ex 954 :

a) Périmètre  $R_1$  :

$$2 \times (x + 1,5) = 2x + 3$$

b) Périmètre  $R_2$  :

$$(5 - x) + (5 - x) + 2,5 + 2,5 = 10 + 5 - 2x$$

$$= -2x + 15$$

$$\textcircled{2} \quad \boxed{2x + 3 = -2x + 15}$$

Quelle valeur de  $x$  permet d'avoir

$R_1$  et  $R_2$  égale

$$2x + 3 = -2x + 15$$

$$3 = 15 - 2x - 2x$$

$$3 = 15 - 4x$$

$$3 - 15 = -4x$$

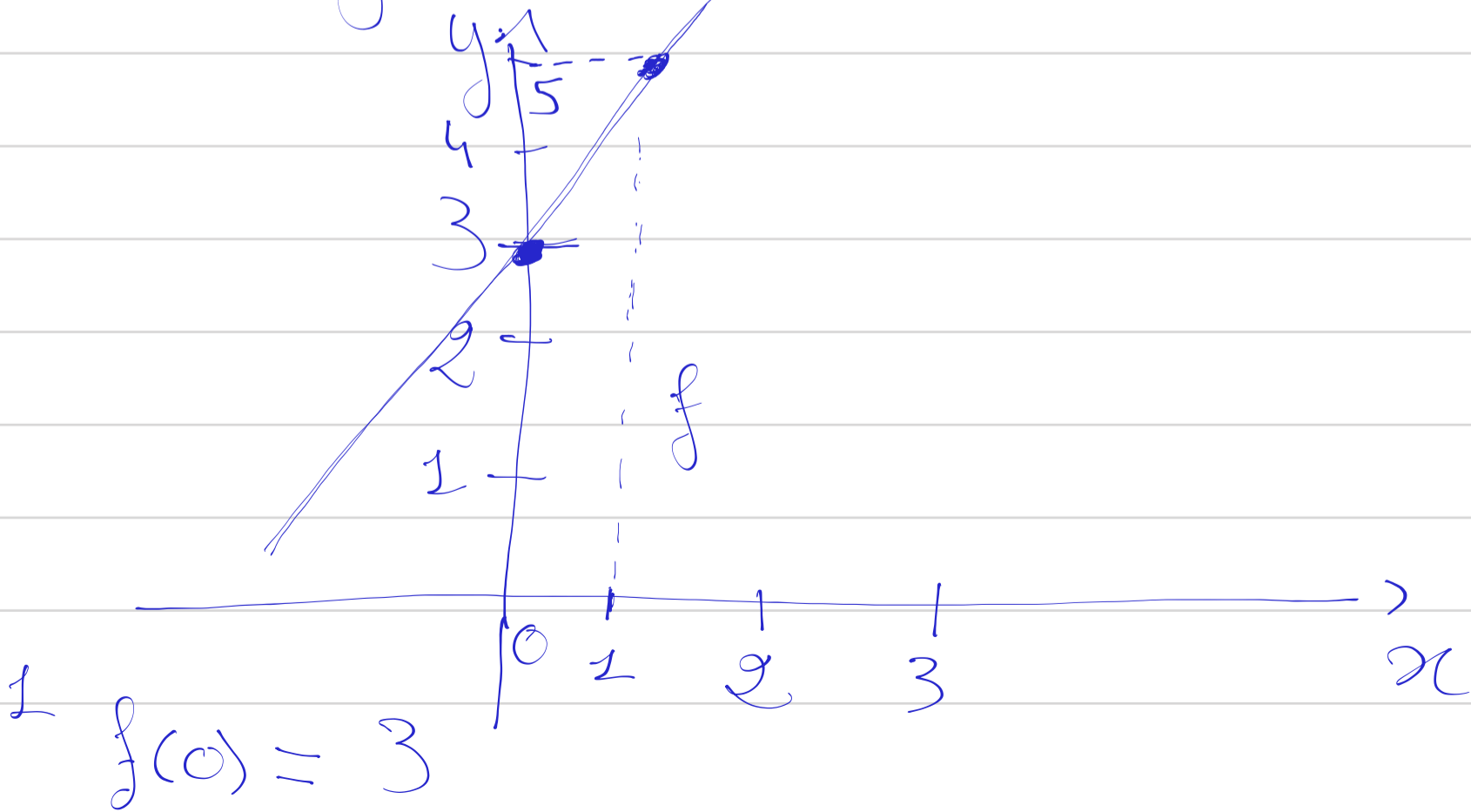
$$-12 = -4x$$

$$\frac{-12}{-4} = x$$

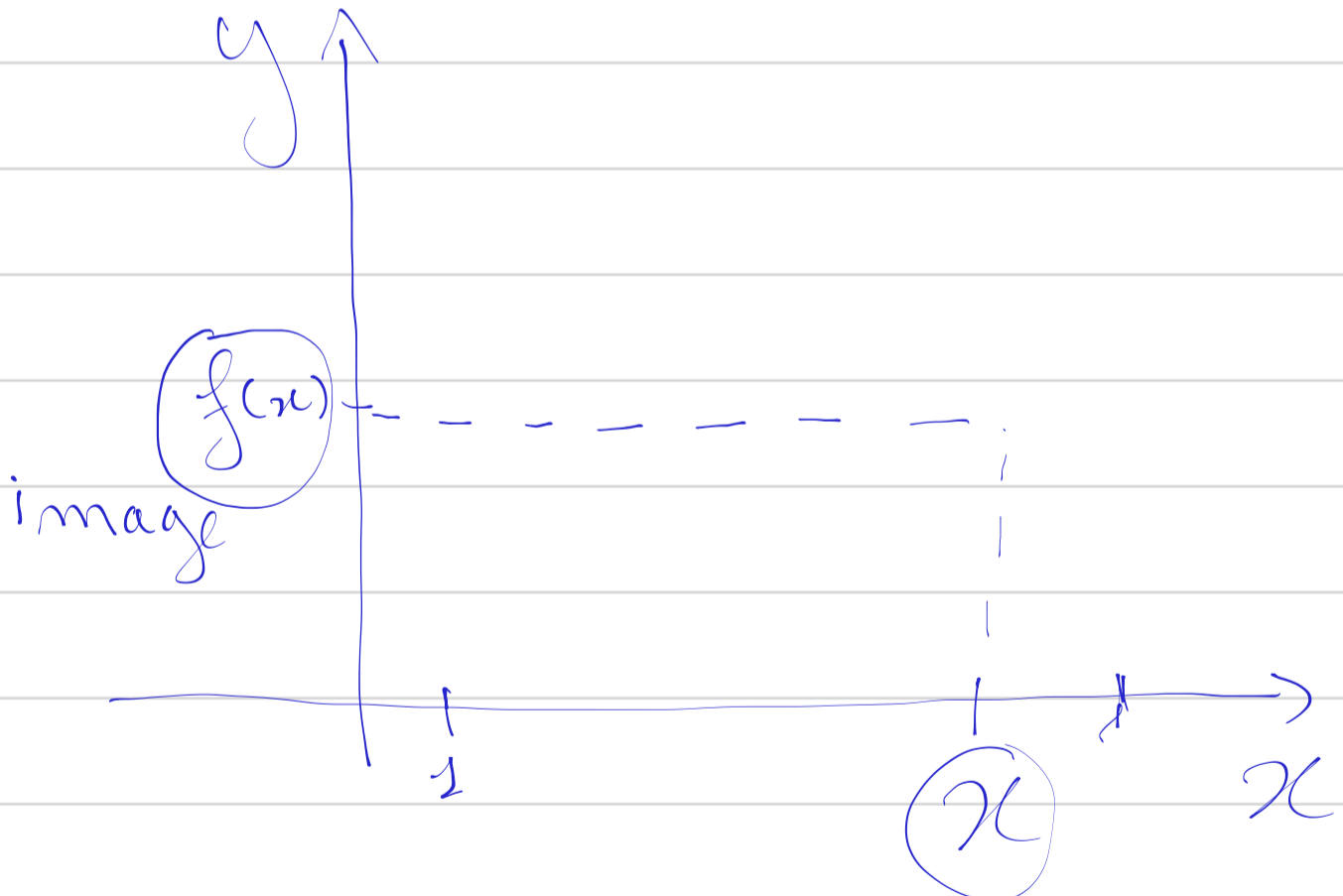
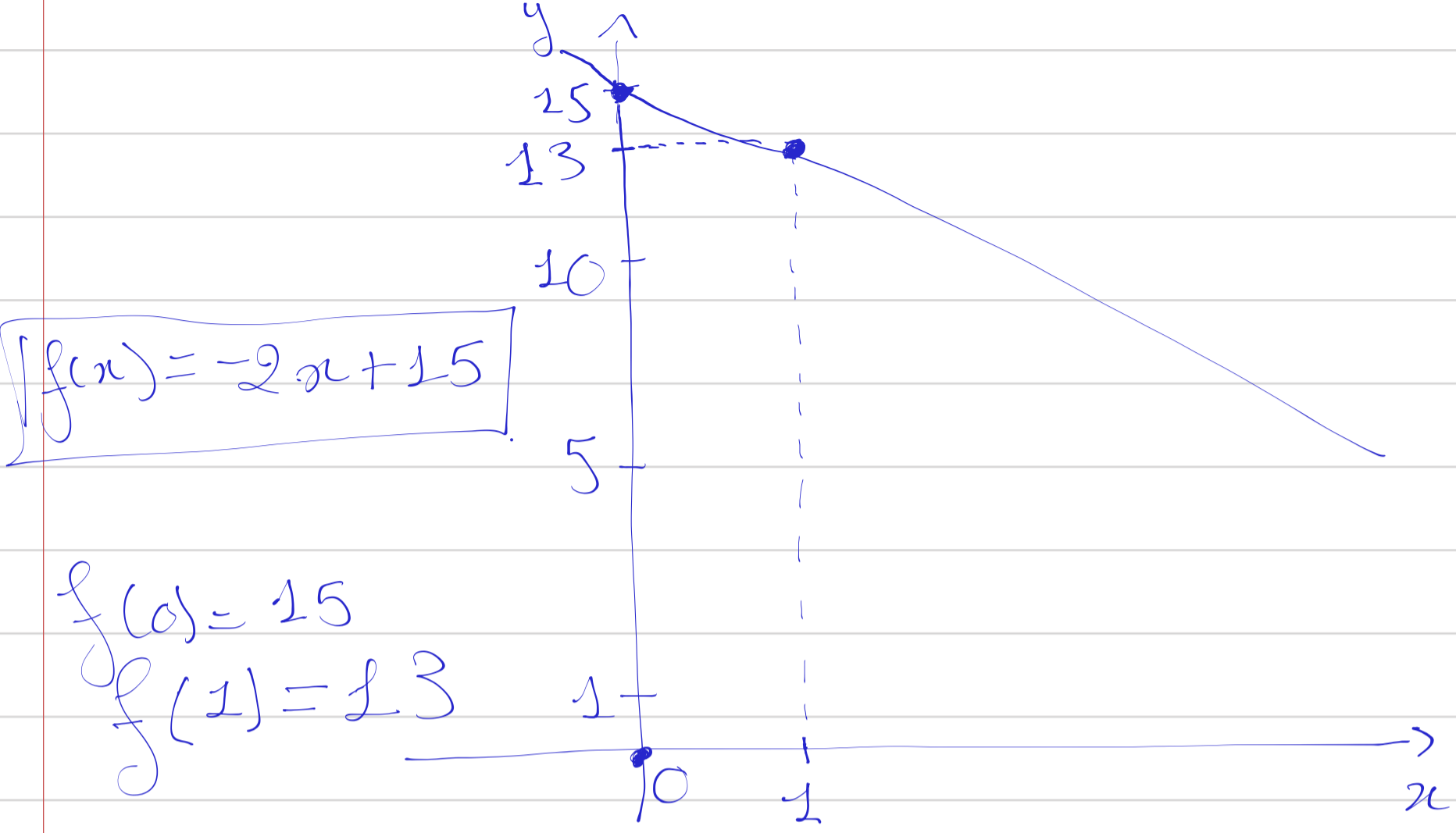
$$\boxed{x = 3}$$

③ 1-  $f(x) = 2x + 3$

2-  $f(x) = -2x + 15$



$$f(1) = 5$$



• image : C'est le résultat ( $f(x)$ ) après avoir pris une valeur particulière de  $x$  ( $x=2$ )

$$f(x) = 3x$$

$$x = 0$$

$$f(0) = \boxed{0}$$

$$f(x) = 2x + 1$$

$$f(1) = 3$$

image

Ex 6307 8

① On cherche un nombre dont le résultat vaut  $-7$  par  $f(x)$ .

Réponse:

$$\boxed{x = 0}$$

$$f(x) = x^2 + 3x - 7$$

$$f(0) = -7$$

② On sait que  $f(x) = x^2 + 3x - 7$

$$\begin{aligned} f(6) &= 6^2 + 3 \times 6 - 7 \\ &= 36 + 18 - 7 = 36 + 11 \\ &= 47 \end{aligned}$$

Donc on a bien  $\boxed{f(6) = 47}$

④  $h(x) = ax + b$

$$h(0) = a \times 0 + b = \underline{\underline{b}}$$

d'après le tableau, On a

$h(0) = 5$  mais on sait  
que  $h(0) = b$   
Donc  $h(0) = b = 5$  et donc

$$\boxed{b = 5}$$

•  $h(x) = ax + 5$  •

D'après le tableau :

$$\left. \begin{array}{l} \bullet h(4) = -3 \\ h(4) = \underline{a \times 4 + 5} \\ \quad \underline{a \otimes + 5} \end{array} \right\} -3 = 4a + 5$$

$$-3 = 4a + 5$$

$$-3 - 5 = 4a$$

$$-8 = 4a$$

$$-8 = a$$

$$\underline{4}$$

$$\boxed{a = -2}$$

et donc on a  $\boxed{h(x) = 2x + 5}$

$$x^1 = x$$

$$x^{45}$$

$$x^2 = x \times x$$

